

# SUMARIO

## EN ESTE NÚMERO

### Mejora tu imagen

pag. 20



El mundo de la imagen, con todas sus fascinantes posibilidades, cada vez está más cerca de todos los usuarios, no solo por el espectacular avance de dispositivos como el escáner y la cámara digital, sino también porque sus precios son ahora asequibles.

### Herramientas de tratamiento de imagen

pag. 22

### Formatos de archivo

pag. 26

### Efectos más utilizados

pag. 30



### Cámaras digitales

Es precisamente la posibilidad de retocar con libertad las imágenes obtenidas con una cámara digital una de las premisas que ha introducido estos productos en el mercado. Analizamos en esta comparativa algunas de las cámaras que podéis encontrar en la actualidad.



pag. 46

### Dispositivos de entrada

La mayor parte de las veces aceptamos sin rechistar los que vienen de serie. Demasiado preocupados por el disco duro, la RAM, la tarjeta gráfica, nos olvidamos de que estos dispositivos son los que primero establecen nuestras relaciones con el ordenador.



### Cartas de los lectores

pag. 6

### Actualidad

Noticias  
Hardware  
Software  
Mundo Internet  
Internet  
Móvil



pag. 8  
pag. 9  
pag. 12  
pag. 14  
pag. 16  
pag. 18

### Test de productos

Hardware  
Software

pag. 34  
pag. 44

### Paso a paso



Disfruta al máximo con WinAmp pag. 59  
Todo sobre los accesos directos pag. 61  
Imprimir con la red en casa pag. 62  
Cómo combinar tu correspondencia pag. 64  
Crear una plantilla con el procesador de textos pag. 65  
Crear un osciloscopio casero pag. 70  
Unir dos ordenadores con un cable cruzado pag. 72  
Pistas y trucos pag. 74

### Frente a frente

Internet Explorer 5.5 vs. Netscape Communicator 6

pag. 76

### Shareware

iMesh

pag. 78

### Linux

Actualidad

pag. 81

### Línea directa

pag. 82

### WWW

Ciberdinero  
Semana Santa  
Buscadores  
Tele e Internet



pag. 88  
pag. 92  
pag. 94  
pag. 98

### Ocio

Comparativa juegos de carreras  
Giants: Citizen Kabuto  
Panzer General III: Scorched Earth  
MechWarrior 4 Vengeance  
The Fallen  
Aventuras gráficas de Zipi y Zape  
Inglés en el PC/Curiosea con Jorge  
DVD

pag. 101  
pag. 102  
pag. 108  
pag. 110  
pag. 112  
pag. 114  
pag. 120  
pag. 122  
pag. 124

### Promociones

Premios

pag. 126

### Última

pag. 130



# PRESENTACION

En los tiempos del MS-DOS, la informática era aburrida y plana. Sólo podían disfrutar de ella los estudiosos y los locos del PC. Por suerte, el blanco y negro duró pocos años. Con la interfaz gráfica apareció el color y la alegría de las pantallas. Los equipos fueron adquiriendo potencia y prestaciones para poder gestionar ficheros multimedia. Los escáneres entraron en juego formando una parte indispensable de nuestro puesto de trabajo. Ahora, las cámaras digitales empiezan a ser moneda corriente gracias a un precio cada vez menos prohibitivo, e Internet constituye un universo inagotable donde poder conseguir todo tipo de fotografías. La imagen ha adoptado un papel básico y protagonista. Y con los actuales programas de retoque podemos convertirnos en auténticos expertos en el tratamiento de la



**Rufino Contreras**

Director de *computer!dea*

imagen.

En nuestro tema de portada encontraréis todo tipo de claves y trucos para conseguir siempre la mejor imagen.

### Música en el PC

Habiendo adquirido recientemente un ejemplar del número 1 de Computer Idea y leído la página 76, «Monta tu propio estudio de música en casa», me llena de júbilo encontrar ¡por fin! algo que estaba esperando con gran deseo. Soy un «melómano empedernido de la música», y poder componer con ayuda del ordenador es uno de mis mayores afanes. He visitado infinidad de establecimientos con la esperanza de ser asesorado con respecto al equipo necesario para el fin que persigo, sin que por ello consiguiera nada en con-

creto. Pero al conseguir su revista, adivino con gran satisfacción que va a ser usted la persona indicada para que me diga la forma más eficaz de llevar a cabo mi deseo.

Quiero adquirir el ordenador más indicado para la composición musical junto con los accesorios

necesarios y por supuesto el monitor de color incluido, pues el teclado ya lo poseo, de cuatro octavas con MIDI-in y MIDI-out.

● Manuel del Olmo, Villacarriedo (CANTABRIA)  
He consultado con los

expertos del Laboratorio técnico y te aconsejan la configuración siguiente:

**Placa base:** Abit SA6 (27.900 pesetas).

**Micro:** Intel Pentium III 933 MHz (54.900 pesetas).

**Memoria RAM:** DIMM de 256 Mbytes PC-133 (19.900 pesetas).

**Tarjeta gráfica:** Matrox G-450 16 Mbytes (16.900 pesetas).

**Tarjeta de sonido:** Creative Sound Blaster Live Platinum (38.700 pesetas).

**Monitor:** Sony A-220 de 17 pulgadas (50.900 pesetas).

**CD-ROM:** Asus 50x (8.400 pesetas).

**Altavoces:** Logitech SoundMan XI (20.000 pesetas).

### Envía tus sugerencias

Queremos que participéis activamente en esta sección con el fin de mejorar entre todos la revista y adecuarla a vuestros gustos y necesidades. Estamos esperando vuestras sugerencias, críticas constructivas y temas que deseáis que tratemos en profundidad. Si os ocurre algún problema con un servicio técnico o, por el contrario, tenéis alguna experiencia gratificante con alguna empresa informática, no dudéis en escribirnos. Enviarnos vuestras cartas mediante correo ordinario a:

**Computer Idea**  
San Sotero, 8, 4ª planta  
28037 Madrid  
O bien podéis hacerlo mediante e-mail a [cartas.computeridea@bpe.es](mailto:cartas.computeridea@bpe.es)  
También podéis contactar con nosotros a través de la web [www.computeridea.net](http://www.computeridea.net)

### Cuéntanos tu caso

#### Lenta conexión

Una pregunta me inquieta, ¿qué pasa con la conexión ADSL? Tengo contratado mi acceso a Internet a través de una línea ADSL y, aunque resulte poco creíble, hay ratos que las tortugas me pasan a velocidades de vértigo. Y me pregunto por qué el operador dominante (prepotente) se dedica a invertir fuera de nuestro país en vez de dedicarse a mejorar nuestra red nacional. Tengo entendido que Telefónica tiene toda la red digitalizada. ¿Por qué no la pone en marcha de modo que las conexiones funcionen como deben? No estaría mal que todos los usuarios de teléfonos y de Internet nos pusieramos de huelga y a ver si de una vez por todas reaccionan y ofrecen un servicio como es debido.

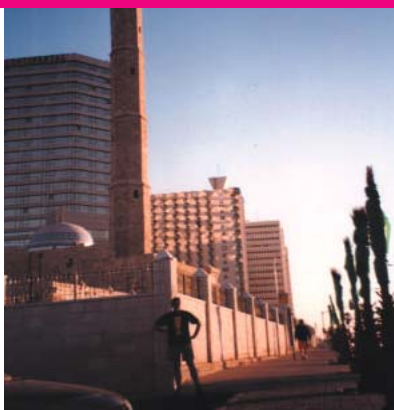
● Catola@terra.es



▲ La tecnología ADSL no suele dar problemas, técnicamente.

### Computer Idea en Israel

Gracias a Javier Gomez de Madrid, nuestra camiseta de Computer Idea ha viajado nada menos que hasta Tel Aviv, una ciudad mediterránea activa que amamanta una buena camada de emprendedores y empresas de alta tecnología. Agradecemos la iniciativa de este lector, por llevar nuestra imagen hasta aquellas tierras de tanta significación histórica, y que cunda el ejemplo.



### La opinión

#### Tarjetas gráficas

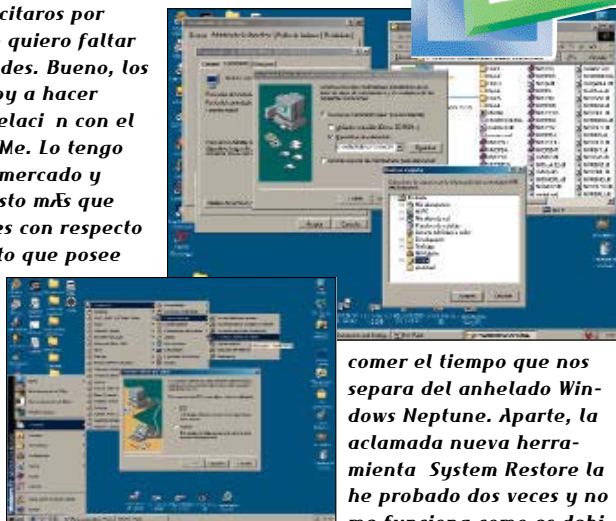
Hola, amigos. Normalmente, cuando adquirimos un producto nos fijamos en cosas como el precio y las prestaciones. Pues bien resulta que no es oro todo lo que reluce. En este caso voy a comentar varios productos que he tenido la suerte de probar. Si sois jugones del PC tendréis una tarjeta gráfica potente y juegos modernos pero ¿qué pasa con los antiguos juegos?, y lo que es peor ¿qué ocurre con los nuevos sistemas operativos? En mi opinión sucede lo siguiente: con la Voodoo 3 y las tarjetas con chip TNT2 no tendréis ningún problema ya que funcionan con todos los sistemas incluido MS-DOS. Con las ATI con chip RAGE FURY sólo funciona con los sistemas habituales, ya que no existe controlador para MS-DOS y lo peor es que Windows ME no sabrá cómo reconocerla. Con las tarjetas con chip Geforce ocurre lo mismo que las ATI pero si las reconoce Windows ME. A veces dan alguna incompatibilidad con el módem o con algún programa de gráficos. Espero que os sirva de ayuda lo dicho. Todas las tarjetas han sido probadas con procesadores de Intel y de AMD modernos.

¡Héctor Valla  
[hvalla@navegalia.com](mailto:hvalla@navegalia.com)



## Más comentarios sobre Millennium

Es ya un ritual felicitaros por vuestra labor, y no quiero faltar al respeto: felicidades. Bueno, los comentarios que voy a hacer guardan primero relación con el polémico Windows Me. Lo tengo desde que salió al mercado y como usuario he visto más que mejoras, inclusiones con respecto a Win98 SE. Es cierto que posee una interfaz más agradable, un manejo más intuitivo (de todas maneras, pobre del que no supiese manejar Windows 98) y está más integrada con la multimedia. Pero tras ese telón de colores alegres se halla nada más y nada menos que... ¡el núcleo Win98! Eso irremediablemente implica a que herede a buen querer los defectos de la familia 9x. Total: Microsoft parece haber querido más que nada ganar un dinerillo para



comer el tiempo que nos separa del anhelado Windows Neptune. Aparte, la aclamada nueva herramienta System Restore la he probado dos veces y no me funciona como es debido (mezcla de antiguos archivos con otros que no deberían aparecer...). Lo segundo es referente a lo de incluir un apartado de programación, lo cual algunos agradeceremos mucho. Nada más, esperamos que sigáis así.

● thx1138k@hotmail.com

## ¿Páginas camufladas?

Me gusta a que publicéis algún artículo de algunas páginas que están camufladas en Internet y que te conectan a teléfonos de pago sin que el internauta se percate de la trampa. Ser a muy bueno que publicéis algún artículo que trate de dichas páginas camufladas, como detectarlas y evitar caer en ellas. Os cuento lo que ha sucedido hace poco. Yo, por ejemplo, navego a menudo por la Red y visito un buen número de sitios Web. Cuando me llegó la última factura telefónica, vi perplejo como aparecía el importe realizado al número 906 42 40 88. Yo nunca he dado mis datos y procuro no darlos. Pero al parecer esta gente me ha desconectado de mi tarifa plana y me enchufa a un número 906. Me gusta a que informéis a todos vuestros lectores sobre este tema para que estemos todos protegidos y que es lo que hay que hacer, si existe alguna forma de detectar dichas páginas.

● José Antonio Moreno Fraile



Nos tememos que has entrado en alguna página y has pulsado una opción que te ofrece un servicio teóricamente gratuito (no te piden los datos de la tarjeta gráfica) pero a cambio te cobran la llamada. En ese momento, es fácil percatarse de que tu módem empieza una nueva marcación (que corresponde al citado número 906). Por tanto, si te encuentras de nuevo en esa tesitura, lo mejor es que abortes la llamada, apagando el módem.

## La web del lector

En este espacio publicaremos las webs diseñadas por los lectores con unos comentarios sobre la información y servicios que ofrecen. Si deseas ver publicada tu web, envíanos una referencia de la misma al e-mail [cartas.computeridea@bpe.es](mailto:cartas.computeridea@bpe.es). Asunto: La web del lector.

## Una página alternativa

<http://go.to/underport>



Un e-mail firmado por thyng@wanadoo.es nos envía la referencia a Underport, una página alternativa donde se pueden encontrar emuladores, abandonware (software descatálogo), humor, juegos, MP3, etc. Este portal ofrece servicios como chat, mensajes SMS para el móvil, foros, postales o recomendaciones.

## Web de un policía

[www.agora.ya.com/fossfy](http://www.agora.ya.com/fossfy)

Fernando Cisterne nos recomienda su página «web de un policía local de Chiva». En ella podrás encontrar información sobre problemas como los robos, maltratos infantiles a mujeres, drogas, molestias, multas, consumo y consumidores, etc, así como consejos para poder evitar o hacerles frente. También existe una dirección de correo electrónico para las dudas o aclaraciones y otra sección de enlaces de otras páginas de interés.



## Con mucha salsa

[www.todosalsa.com](http://www.todosalsa.com)

Almudena Ariza es la autora de esta página tan marchosa diseñada con el fin de divulgar en nuestro país este tipo de música y unir a aquellos salseros repartidos por la península e islas. En ella se puede encontrar información relacionada con la historia de la salsa, discos, actuaciones, dónde bailar, etc. Esta información se actualiza frecuentemente.





### Centro de edición de vídeo



Dirigido a todos los amantes de la edición de vídeo, tanto analógico como digital, Barcelona 3CCD acaba de abrir sus puertas. Por fin este mundo ya no está restringido a los profesionales, pero es evidente que los habitantes de la ciudad Condal lo tendrán más accesible. Los interesados en este nuevo servicio podrán asistir a cursos de edición básica con sus propias cintas y cámaras de vídeo, para aprender, por ejemplo, a hacer montajes con efectos. [www.rsm.es/3ccd](http://www.rsm.es/3ccd)

### Más problemas con el e-mail en el trabajo

Telefónica ha advertido a sus empleados que el correo electrónico no debe ser utilizado con fines privados o particulares y que en caso que un empleado lo haga, se le abrirá un expediente. La compañía afirma que la finalidad de esta herramienta es la de facilitar la comunicación y colaboración entre los diversos grupos de trabajo, y por tanto, debe ser utilizado exclusivamente para fines laborales en el ámbito de la empresa. Además, el comunicado enviado a todos los empleados de Telefónica, también refleja que el resto de medios informáticos como Internet, impresoras o PCs tampoco pueden ser utilizados para fines personales.

## Info XXI

El Gobierno ha presentado el plan de acción de la iniciativa Info XXI, para el periodo 2001-2003, con el fin de desarrollar la Sociedad de la Información en nuestro país. Compuesto por diversos proyectos y acciones, cuenta con tres objetivos principales. En primer lugar, intentará asegurar a todos los ciudadanos el acceso a la Sociedad de la Información, es decir, a Internet y a las nuevas tecnologías. Para ello, el Gobierno pondrá en marcha proyectos de formación y programas específicos para algunos colectivos. Además, se potenciará el uso del correo electrónico. En segundo lugar, se mejorarán los servicios de la Administración electrónica y se desarrollará el acceso a



▲ En la web se pueden encontrar todos los proyectos de Info XXI.

los mismos a través de la Red. Por último, se reforzará la presencia de España en Internet con contenidos digitales de calidad, lo que mejorará la imagen de nuestro país y, por lo tanto, se potenciará el turismo. El Gobierno destinará un total de 825.000 millones de pesetas, de los presupuestos para Tecnologías de la

Información y Comunicaciones, para llevar a cabo 322 iniciativas. No hay que olvidar que se trata de un Plan abierto tanto a todas las Comunidades Autónomas y Corporaciones Locales, siempre en sus ámbitos de competencia, como a la colaboración entre el sector público y privado. [www.infoxxi.es](http://www.infoxxi.es)

## Pentium 4 alcanzará los 2 GHz este año

Intel está apostando fuerte con su procesador Pentium 4 en su particular carrera con la tecnología Athlon de su rival AMD. Según hemos podido saber de mano de Dino Mincuzzi, portavoz del área sur de Europa, Pentium 4 a 2 GHz estará disponible aproximadamente el próximo mes de julio, todo un récord en frecuencia de reloj. Para finales de 2001, la producción de este procesador superará a la de su antecesor Pentium

III, y ya podremos adquirir equipos con tecnología punta por menos de 200.000 pesetas. La idea es que a lo largo del próximo año, Pentium IV se convierta en el núcleo de los PCs de gama media y alta. La compañía norteamericana seguirá desarrollando nuevas versiones de Celeron para la gama baja de ordenadores dirigidos al mercado de consumo. Hace poco lanzó al mercado el procesador Celeron a 800 con un



interesante rendimiento gracias al bus de 100 MHz que incorpora. El incremento de las prestaciones frente al anterior Celeron 766 se sitúa en un 20 por ciento. [www.intel.es](http://www.intel.es)

## Las Pymes en la Red

Con la inauguración del Centro Internacional de Alta Tecnología, IBM pretende aportar soluciones de última generación para las empresas españolas. El mes de junio, IBM Corporation

abrirá en Madrid el Centro de Innovación e-business. En el nuevo centro de alta tecnología se invertirán cerca de 12.600 millones de pesetas. Aunque desde la multinacional se prevé que

el 80% de sus proyectos se destinen a las Pymes, las grandes empresas también encontrarán un espacio que les permita ampliar y mejorar su presencia en Internet.

### El Látigo

Tengo entendido que la informática ha nacido para ayudarnos, para cumplir con una edificante función de facilitarnos el trabajo, lo cual no es cosa baladí. Pero que no piense nadie que esto es coser y cantar, que del monte va quedando ya poco orégano. Miremos el correo electrónico: qué gran invento, vaya herramienta más útil... Quién lo ha probado es como el scotch brite... ya no puede estar sin él. Y rula rulando, hete aquí que ha nacido toda una fauna de usuarios del e-mail que no envían mensajes a su gato porque no se les ha ocurrido. Viven para y por el correo electrónico y disfrutan como sádicos atormentando a sus conocidos con los mensajes más disparatados. Así, nos encontramos con el amante de la familia que te satura el buzón con el vídeo de su hija Vanessa (muy mona ella) de primera comunión o con las canciones en MP3 de su primo el cantautor, un pelma con aires trasnochados del 68. También está el gracioso que se dedica a enviar infinitas listas de chistes de toda condición, fotos sicalpíticas, montajes de políticos, GIFs «chorras», etc. Y no hablemos de los bombardeos publicitarios, de las listas de correos atorrantes, de los virus insidiosos, de los desconocidos que se cuelan con descaro... Sí, el e-mail es un buen invento. Aunque, a veces, yo sí puedo estar sin él.

Chufi

# HP comercializa los nuevos Pavilion 7000

La compañía norteamericana continúa con su línea de penetrar en el mercado de consumo y ha renovado sus equipos dirigidos a este mercado por la serie 7000 de Pavilion. Con un diseño nuevo, introduce un color azul oscuro que recuerda a los populares iMac, y una suavización de sus líneas además de heredar algunos detalles prácticos como son dos puertos USB en el frontal de la torre. En esta nueva serie, se integra una tar-

jeta de red, en casi todos los modelos, CD, DVD o regrabadora y teclados con botones de acceso directo a Internet, totalmente configurables con un puerto USB adicional para periféricos como *joysticks* o cámaras digitales. En estos nuevos modelos se han integrado procesadores tanto de Intel como de AMD en sus dos modalidades, consumo y profesional. Asimismo, se incluye el lógico CD de recuperación, *My Photo Center*, software



▲ Los Pavilion renuevan su diseño.

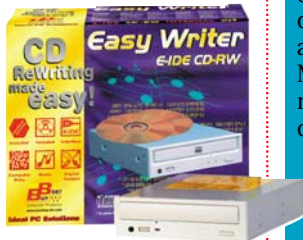
para el tratamiento de imágenes y las nuevas tarjetas gráficas con chipset nVidia GeForce2 MX.

Sus precios oscilarán, según modelo, entre 150.000 y 250.000 pesetas.

[www.hp.es](http://www.hp.es)

## CD-RW EasyWriter 8832

Best Buy Computer Products amplía su gama de productos con la regrabadora EasyWriter 8832 que permite grabar un CD en nueve



minutos, ya que alcanza una velocidad de 8x. Estas regrabadoras incluyen un buffer de 2 Mbytes con el fin de reducir al máximo los posibles errores de grabación. El kit incluye el software de grabación Prassy Primo CD Deluxe, optimizado para crear CD Audio a partir de archivos MP3 y WMA. Además, el software incorpora un asistente para la grabación de audio y datos. CD-RW EasyWriter 8832 es compatible con Windows 95, 98, Me, NT y 2000 y tiene un precio sin IVA de 25.900 pesetas (155,66 euros).

[www.bestbuy-int.com](http://www.bestbuy-int.com)

## Brother entra en el mercado SOHO

HL-1650 y HL-1670N son las nuevas impresoras de Brother, dirigidas al mercado SOHO (oficina en casa), capaces de imprimir a una velocidad de hasta 16 páginas por minuto. Además, cuentan con una memoria de serie de 8 Mbytes ampliable a 136 y de 16 Mbytes ampliable a 144 el modelo más avanzado. Los dos incorporan una pantalla luminosa LCD de tres colores, con el fin de saber el estado de la

impresora de forma sencilla y puertos paralelo y USB de serie. Incluye un dúplex automático de serie para la impresión a doble cara y tiene una capacidad de entrada de papel de hasta 600 hojas con una bandeja opcional. Por otro lado, el modelo HL-1670N incluye otras características como capacidad avanzada para conexión en red 10/100Base

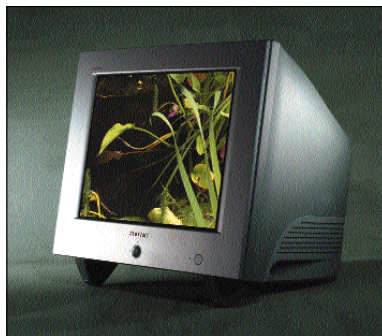


TX con software de gestión de serie.

[www.brother.es](http://www.brother.es)

## Monitor de 19 pulgadas

Líneas redondeadas, matizado color verde azulado y marco frontal plateado son algunas de las características del nuevo monitor de Sony de 19 pulgadas. A420 cuenta con un tubo de rayos catódico (CRT) plano de tecnología FD Trinitron, que minimiza tanto la distorsión como los reflejos de la luz ambiente. El cañón de electrones L-SAGIC que incorpora, aumenta la den-



sidad del haz de electrones con el fin de mejorar la calidad de enfoque. A420 dis-

pone de un hub USB que posibilita una fácil conexión a otros periféricos como cámaras de fotografía digital o impresoras. Destacar que alcanza una resolución máxima de 1.600 x 1.200 a 78 Hz. Por otra parte, el monitor cuenta con una garantía de 3 años y está cubierto por el servicio rápido de sustitución a domicilio Next Day Service.

[www.sony-cp.com](http://www.sony-cp.com)

## Mini PC

Dirigido a entornos con espacios reducidos o para amantes de diseño, Zaapa Ibérica ha lanzado en nuestro país los Mini PCs. El dispositivo incorpora fax módem 56K, tarjeta de red 10/100, tarjeta de vídeo VGA, salida VGA/TV, sonido estéreo compatible DVD-Ac, puerto serie y paralelo, teclado, altavoces y ratón.



Además, dispone de un sistema de gráficos 3D que permite su utilización en entornos domésticos ya que da la posibilidad de conectarlo a la televisión y utilizar una unidad de DVD. Asimismo, el sistema cuenta con dos conexiones USB frontales y dos traseras.

[www.zaapa.net](http://www.zaapa.net)

## Auricular Bluetooth

Ericsson acaba de anunciar el lanzamiento del primer auricular manos libres con tecnología Bluetooth. Este nuevo auricular permite una conexión manos libres con el teléfono móvil incluso sin necesidad de estar en la misma habitación. Funciona mediante un chip de radio Bluetooth incorporado que actúa como conector entre éste y otro dispositivo con la misma tecnología, como el adaptador de teléfono Bluetooth de la misma compañía, siempre que ambos aparatos se encuentren a una distancia de 10 metros de radio como máximo. El paquete incluye cargador, batería recargable, soporte y estuche.

Tel: 902 180 576

[www.ericsson.es/moviles](http://www.ericsson.es/moviles)



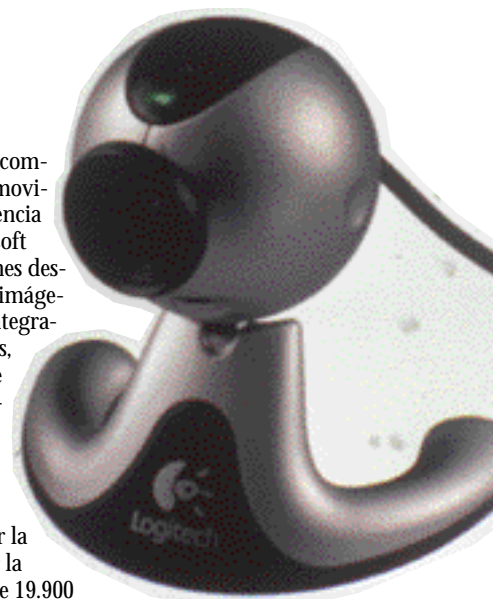
## Regrabadora a prueba de fallos

VB1210BP es la última regrabadora de Verbatim 12 x 10 x 32. Compatible con Windows 95 y 98, utiliza la interfaz IDE e incorpora 4 Mbytes de Buffer. Además, incluye la tecnología Burn Proof, que ofrece un suministro constante de información al buffer con el fin de efectuar una grabación correcta. Esta regrabadora de Verbatim se presenta en un kit que incluye un CD-R 16x Metal AZO 650 Mbytes, un CD-RW 10x 650 Mbytes, el software de grabación Nero 5.0 y un cable IDE.

## Videoconferencia con realismo

QuickCam Pro 3000 es la última proposición de Logitech que facilita a los usuarios realizar videoconferencias y enviar *video-emails* con gran realismo en las imágenes. Con este fin la compañía ha incorporado un sensor CCD capaz de capturar imágenes con una resolución real de 640 x 480 *pixels*. Por otro lado, la cámara incluye un nuevo software que reduce el tiempo necesario que hace posible las relaciones interpersonales a través de la Red. QuickCam Pro 3000, fácil de instalar, gracias a su interfaz diseñada como un buscador web, permite sacar el máximo partido a todas las aplicaciones. Entre éstas destacan conectarse a Spotlife.com en sólo tres pasos, crear mensajes de *video-*

*email*, construir páginas web combinando imágenes fijas y en movimiento, realizar videoconferencia a través de la Red con Microsoft NetMeeting, crear animaciones desde imágenes fijas o clasificar imágenes y videos en una galería integrada, por citar algunas. Además, incluye VideoWave III SE de MGI, PhotoSuite III SE, Reality Fusion GameCam SR, CrestaCards Video Greeting, SmartClip, para conectarlo a un portátil o pantalla plana y una visera que permite cubrir la lente sin necesidad de apagar la cámara; todo por un precio de 19.900 pesetas con IVA (119,50 euros).



▲ Enviar video-emails cada vez es más sencillo.

## Más Lifebooks

La familia de notebooks Lifebooks de Fujitsu Siemens Computers aumenta con el ultraportátil S-4546. El nuevo Lifebook incorpora un procesador Intel Mobile Pentium III a 600 MHz de bajo consumo con tecnología SpeedStep,



unidad de CD-ROM, pudiendo ser sustituida por un reproductor DVD-ROM, CD-RW, una segunda batería o una cámara CCD. La última proposición de la compañía para usuarios móviles, diseñado en colores azul plateado y con un peso de 1,75 kilos, cuenta con una pantalla TFT XGA de 12.1 pulgadas, una memoria de 64 Mbytes de SDRAM, un disco duro de hasta 20 Gbytes, una ATI Rage M4, 4 Mbytes de RAM de video, módem V.90 y adaptador LAN 10/100 Mbps Wake-on-Lan.  
[www.fujitsu-siemens.es](http://www.fujitsu-siemens.es)

## Acer Veriton FP2

Dirigido al mercado SOHO Acer acaba de lanzar al mercado Veriton FP2. Se trata de un PC de sobremesa con DVD incorporado y con un monitor LCD de 15 pulgadas, que integra todos los componentes principales del ordenador. En la parte frontal incorpora dos puertos USB, micrófono y toma para auriculares.



▲ Buenas prestaciones en poco espacio.

Además, incluye teclado programable USB que permite controlar las funciones de sonido y de multimedia, así como acceder a las aplicaciones más utilizadas por el usuario desde un solo botón. Por último, los módulos DVD-ROM y CD-ROM son intercambiables en funcionamiento gracias al software Hot IDE.

## Cámara digital de Canon

Los fotógrafos avanzados de las cámaras digitales ya cuentan con el último modelo de Canon. Se trata de Powershot Pro90 IS que permite trabajar tanto de forma totalmente automatizada con el modo Programa AE como de modo manual. Además, cuenta con un flash retráctil con cinco modos y autoprotección de exposición, asegurando al usuario que la imagen obtenida es



la que desea. Para poder almacenar las fotografías tomadas, Powershot Pro90 IS incorpora una ranura para tarjetas CompactFlash Tipo II y es capaz de almacenar cientos de imágenes, ya que las tarjetas que pueden utilizar alcanzan una capacidad de hasta 1 Gbyte. Una vez realizadas las fotos, el usuario sólo tendrá que conectar la cámara a su PC mediante la tecnología USB, haciendo

que el proceso sea fácil y fiable. La máquina se comercializa con un CD de software que incluye Adobe Photoshop LE, Photostitch de Canon, Zoom-Browser EX / ImageBrowser, PhotoRecord y RemoteCapture y es compatible con los accesorios de PowerShot y EOS, todo por un precio de 279.700 pesetas más I.V.A (1.681 euros).  
[www.canon.es](http://www.canon.es)

## Teclado y ratón multimedia

Twin Touch Wireless es el nuevo kit de Genius de ratón y teclado inalámbrico que acaba de empezar a distribuir UMD. Basado en la tecnología de radiofrecuencia, los usuarios podrán disfrutar de la comodidad de no tener cables, además de otras ventajas como ratón *scroller* con cuatro botones



programables, teclado con reposamuñecas y 16 teclas adicionales para acceso instantáneo a Internet, correo electrónico y funciones multimedia. El kit ya está disponible por un precio de 12.900 pesetas IVA incluido (77,53 euros).  
[www.umd.es](http://www.umd.es)



# Tú hablas, el ordenador escribe

ViaVoice 8 ya está en la calle. IBM acaba de lanzar su última versión de su software de reconocimiento de voz, que permite la interacción con el PC mediante la voz. El software incluye algunas mejoras, entre las que destacan una instalación más rápida, función de corrección optimizada y la posibilidad de utilizar comandos de lenguaje natural para navegar por Internet. También incorpora nuevas funciones como *Utilidades de voz* que hace que el dictado sea más



sencillo, a través del uso de plantillas de voz personalizadas para correo electrónico, formularios o informes y *Marcas de*

voz, para realizar la comprobación de forma automática de la finalización de las macros habladas elegidas por el usuario. ViaVoice cuenta con dos versiones: Standard

Edition y Pro Edition. La primera de ellas está dirigida a aquellos usuarios que deseen dictar texto en Microsoft Word o ViaVoice SpeakPad y permite crear cartas y mensajes de e-mail, entre otras tareas con Windows 95, 98 y Me. Por otra parte, la versión Pro permite dictar texto en la mayoría de las aplicaciones de Windows, navegar por Internet e incluso participar en chats y soporta Windows 95, 98, NT 4.0 y Me. Standard Edition tiene un precio de 9.900 pesetas (60 euros) y la versión Pro de 29.900 pesetas (178 euros), ambos precios incluyen IVA. Tel: 900 100 400 [www.es.ibm.com](http://www.es.ibm.com)

## F-Secure 5.0

Ya está disponible la versión 5.0 de F-Secure. Se trata de un antivirus que integra varios motores de escaneo como F-Prot, AVP u Orion. Esta versión incluye una nueva interfaz de usuario más completa, tecnología F-Secure Backweb, permitiendo la actualiza-



ción diaria de la base de datos de virus a través de Internet sin necesidad de la intervención del administrador. F-Secure 5.0 es compatible con Windows 95, 98, 2000, OS/2, Linux y Dos. [www.edata.es](http://www.edata.es)

### Los 10 virus más peligrosos

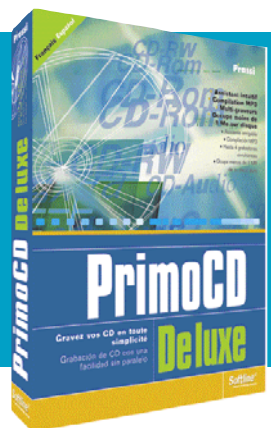
- Kakworm
- Loneletter
- Marker
- Pretty
- Stages-A
- Navidad
- Ska-Happy 98
- WM97/Thus
- XM97/Jini
- Kournikana

Fuente: Sophos

## Crea CD-Audio

Primo CD Deluxe permite gestionar los formatos más extendidos de CD, crear CDs de audio a partir de archivos MP3 y WMA y posibilita el manejo de hasta cuatro grabadoras simultáneamente. Para su utilización se requiere un Pentium

166 MHz, 32 Mbytes de memoria RAM y 2,5 Mbytes de espacio en el disco duro. Es compatible con Windows 95, 98, NT, Me y 2000 y tiene un precio de 6.460 pesetas (38,83 euros) sin IVA. Tel: 902 408 408 [www.wska.com](http://www.wska.com)



## Office XP y Windows XP

Microsoft ha anunciado un cambio en la denominación de su suite de productividad, Office 10 y de su sistema operativo, antes conocido como Whistler. A partir de ahora se llamarán Office XP y Windows XP respectivamente, siendo XP la abreviatura de «experience», con lo que la compañía quiere simbolizar el carácter atractivo de las nuevas posibilidades que se abren a los futuros usuarios de estas aplicaciones. Windows XP ofrecerá un motor inteligente que aumentará la versatilidad de las nuevas tecnologías.



Además, tendrá capacidad para procesar voz y vídeo en tiempo real, compartir imágenes digitales, más posibilidades para los usuarios móviles, sistemas mejorados de ayuda y soporte, mayor sencillez para crear, organizar y compartir imágenes digitales, más posibilidades de ocio y entretenimiento como una mejor plataforma para buscar, descargar, persona-

lizar y reproducir contenidos de audio y vídeo y, centrado en el ámbito doméstico, mayor facilidad para compartir información, dispositivos o la conexión a Internet. Por otra parte, Office XP permitirá, entre otras cosas, trabajar de una forma más efectiva con otros usuarios a través de SharePoint Team Services, solución de colaboración construida con la Web. Estas dos herramientas estarán disponibles en el segundo semestre de este año. [www.microsoft.es](http://www.microsoft.es)

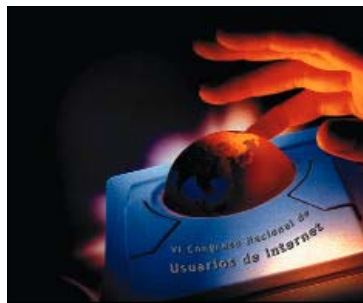
## El volat n

### LUSIÓN ARTIFICIAL

Los griegos consumieron su tiempo y el que a nosotros nos falta para, sencillamente, pensar en las cosas. Unos pocos se preguntaban por los autómatas y otros muchos por el orden del universo, un tema que por entonces estaba más de moda. Pero ni unos ni otros se imaginaron nunca que los hombres íbamos a tener un universo propio, artificial, que íbamos a ser capaces de aglutinar dos conceptos tan diversos en uno de nuestros submundos. Una maquinaria informática (¿puedo llamarla así?), uno de cuyos puntales es la IA de la que, al fin y al cabo, hablaron los griegos, una gigantesca red más ordenada que el propio cosmos pero que lo imita magistralmente con sus astros, sus satélites y sus estrellas fugaces. ¿Magistralmente? No quiero ser agorero, pero los griegos, hay que decirlo, fueron más listos que nosotros y pensaron también en la fugacidad de todas las cosas. El Imperio Romano cayó y los pensamientos de los griegos permanecen. No es una casualidad. En la informática hay ahora pensadores e imperialistas y desgraciadamente es el criterio de estos últimos el que prevalece. Como antaño, el poder está de un lado y la inteligencia se zafa como puede de él. Por eso, antes o después, esa IA que unos tanto temen y otros tanto desean se convertirá en una ilusión artificial más de las muchas que nos rodean.

Rafael Mar a  
Claud n Di Fidlo

# Ya hay 7 millones de internautas en España



La sexta edición de Mundo Internet celebrada en Febrero mostró fehacientemente el desarrollo que la Red está experimentando en nuestro país, si bien queda bastante camino por recorrer. Las cifras empiezan a ser importantes como indica un reciente informe de la empresa NetValue, especializada en la medi-

ción de audiencias y en el estudio de comportamiento *on-line*. Según Net-Value, la penetración de Internet ha seguido aumentando con rapidez en la segunda parte de 2000 hasta alcanzar los 7 millones de internautas, frente a

los 5,3 millones estipulados en abril de 2000. El ritmo de incorporación de nuevos usuarios conectados al mes se ha situado en 200.000, por lo que sería pausable acercarnos a los 10 millones de conexiones a finales del presente año. Asimismo, ha aumentado el número de hogares conectados hasta alcanzar el 15,6 por ciento.

Como dato significativo, las mujeres están acortando distancias con respecto a los hombres, de manera que ya representan el 38 por ciento. Aunque predomina el perfil del internauta masculino, la distancia se ha acortado en 6 puntos, lo que indica un horizonte de equilibrio en un plazo relativamente próximo. Los jóvenes han ganado terreno, han crecido un 25 por ciento más que el resto de grupos de edad. Como consecuencia, las tasas de conversión a tráfico de negocio *on-line* seguirán bajas. Las poblaciones pequeñas y medianas están creciendo más que las grandes, con lo que se adivina una gran expansión geográfica.

## Audry: Internet desde casa

Audry es la nueva propuesta de 3Com para acceder a la Red sin necesidad de tener un PC. Se trata de un dispositivo con el tamaño de una hoja de DIN A4 que incluye, entre otras características, sistema estéreo de sonido, teclado de infrarrojos y capacidad para sincronizarse con dos Palm. Esta agenda, dirigida especialmente al hogar, cuenta con un botón de acceso directo al correo electrónico, canales de Internet y directorio de direcciones. Audry incorpora un módem V.90 de 56K y da la posibilidad de configurarse para que se conecte a la Red varias

veces al día y actualice automáticamente sus canales de Internet favoritos o que baje sus nuevos mensajes de correo. Además, este dispositivo se comercializará en cinco colores, azul, verde, amarillo, blanco y gris, para que quede bien en cualquier lugar de la casa, ya sea la cocina, el salón o algún dormitorio. Audry estará disponible la próxima primavera por un precio aproximado de 80.000 pesetas. Por otra parte, 3Com aprovechó Mundo Internet 2001 para presentar, también para el hogar, su cámara de videoconferencia HomeConnect Web-Cam Lite.



## Buscar trabajo *on-line*

Las webs de búsqueda de trabajo a través de la Red tuvieron presencia en la feria de la mano de Anuntis y Laboris, dos webs que complementan sus servicios con una publicación en papel. Laboris se define como el periódico de las ofertas de empleo y cuenta con larga experiencia en el mundo profesional como punto de



encuentro entre las empresas y el mercado de trabajo. Por su parte,

Anuntis es una publicación con un espectro más amplio ya que cuenta con anuncios gratuitos compra y venta de todo tipo de artículos y productos. Destaca su suplemento de Empleo con anuncios clasificados enfocados a la oferta.

[www.laboris.net](http://www.laboris.net)  
[www.anuntis.com](http://www.anuntis.com)

## Nueva versión de Ciao!

Entre las muchas webs y portales que se han dado cita en el VI Congreso de Internet, habría que destacar la nueva versión de Ciao! Una web dedicada a que los internautas den sus opiniones sobre muchas de las marcas que se encuentran en el mercado. La nueva versión permite realizar consultas, de forma gratuita, para que los consumidores obtengan información relevante y estructurada sobre un producto antes de realizar una compra. Además, posibilita la interacción entre las empresas y los clientes, tanto actuales como potenciales.

[www.ciao.es](http://www.ciao.es)



### Premios de la AUI (Asociación Usuarios de Internet)

**Mejor web:** GeoPlaneta.  
[www.geoplaneta.com](http://www.geoplaneta.com)

**Empresa:** Agencia EFE.  
[www.efe.es](http://www.efe.es)

**Periodista:** Isabel Durán, programa Enredate (TV2)

**Página personal:** Joan Martí Mas. [www.mundofree.com/joanmmas](http://www.mundofree.com/joanmmas)

**Ocio y entretenimiento:** Barcelona virtual. [www.terrmiti-capark.com](http://www.terrmiti-capark.com)

**Especial a la contribución personal:** Juan Antonio Esteban.

## El portátil revolucionario de IBM

Mundo Internet ha sido el escenario de la presentación oficial por parte de IBM de TransNo-

te, un dispositivo revolucionario que combina sencillez de uso, movilidad y diseño. Se trata de una solución formada por un ordenador portátil con pantalla táctil y un cuaderno convencional donde los usuarios pueden escribir o dibujar a mano alzada, pasando los datos al ordenador de forma instantánea mediante un bolígrafo especial. Ambos elementos pueden moverse y colocarse en múltiples posiciones, para atender en cada momento a las necesidades específicas del usuario. Una vez plegado, el conjunto se convierte en una atractiva carpeta de menos de 3 kilogramos resistente a los golpes.





## Más juegos en la Red

Optize acaba de ampliar su portal con una nueva sección de juegos, donde los usuarios podrán encontrar las últimas novedades sobre juegos tanto



para PC como para consolas. De momento Optize.com cuenta con 200 referencias que espera ampliar a 1.000 en pocos meses. Además de los juegos, los internautas podrán adquirir joysticks, visores, conectores, así como las últimas consolas del mercado y los accesorios necesarios para los amantes de los juegos. Tel. 91 431 29 73 [www.optize.es](http://www.optize.es)

## Disco duro virtual

Mega Jump es el nombre que Jump Ordenadores le ha dado a su nuevo servicio al que los internautas podrán acceder a través de su página web. Se trata de un entorno virtual compartido, donde los usuarios podrán depositar archivos y participar en foros. Este servicio permite, a los usuarios que se inscriban, grabar todo tipo de archivos, sin limitaciones de formatos en las 100 megas ofrecidas de forma gratuita. Dentro del grupo, los archivos almacenados son accesibles por todos los integrantes del mismo. La creación de los grupos se realiza de forma sencilla y la formación de las comunidades está delimitada por la voluntad del usuario. Cada internauta



▲ Los internautas cada vez le dan mayor importancia a poder compartir sus archivos en la Red.

tiene la posibilidad de crear hasta 5 grupos de 25 miembros cada uno, disponiendo de 25 megas para guardar archivos comunes. Por último, apuntar que, según la

compañía, todos los discos virtuales se encuentran alojados en un servidor seguro al que llegan a través de la Red con un sistema SSL. [www.jump.es](http://www.jump.es)

## Portal de voz

Como servicio complementario de Internet, pero nunca sustitutivo, Terra Lycos ha lanzado un portal de voz. El usuario podrá acceder a la oferta y contenidos de [www.terra.es](http://www.terra.es) desde cualquier teléfono fijo o móvil sin necesidad de tener un PC. Este nuevo portal incluye información sobre bolsa, el tiempo, noticias y deportes por citar algunos. Para acceder a esta nueva iniciativa de Terra Lycos, sólo hay que llamar al teléfono 902 366 724 y bien a través de las teclas del terminal o a través de las órdenes vocales válidas, podrá gestionar su cuenta de correo perso-



## Tarifa plana

El portal Ya.com ha lanzado su tarifa plana y le ha dado una nueva denominación a todos los accesos a Internet de la compañía, YaOnline. Dentro de las características del nuevo servicio del ya conocido portal se puede destacar la fiabilidad y velocidad de conexión, dominio propio, 50 Mbytes de espacio web de hospedaje, acceso RTB y RDSI, cinco cuentas de correo electrónico, bajo el dominio propio si se desea y conexión a través de un número 900. La nueva tarifa plana de YaOnline se



ofrece a un precio de 3.900 pesetas al mes sin IVA por la conexión a Internet y en horario de seis de la tarde a ocho de la mañana los días laborales y las 24

horas los fines de semana y festivos de ámbito nacional. Para poder activar el servicio el usuario tan solo tendrá que rellenar un formulario y seleccionar la opción de realizar la configuración de su acceso de forma manual o automática. Por otra parte, esta oferta incluye un servicio de atención al cliente, operativo las 24 horas del día y los usuarios podrán disfrutar de un «Club de usuarios online» con contenidos específicos, entre los que se encuentran configuraciones avanzadas y respuestas a los problemas más frecuentes. [www.ya.com](http://www.ya.com)

nal, recibiendo información sobre los mensajes recibidos, escuchar cualquiera de ellos o interrumpir la reproducción en el momento deseado. Además, el portal permite contestar verbalmente a los mensajes que desee. [www.terra.es](http://www.terra.es)

## Buscador en castellano

Caloweb.com ya está disponible en español. Se trata de un buscador capaz de encontrar en muy poco tiempo los *sites* relativos a una o varias palabras clave entre todas las páginas de la Red. La tecnología que utiliza destaca por incorporar una técnica de ponderación que tiene en cuenta tanto los elementos de las páginas como el contenido y un sistema de memorización que posibilita encontrar una web aunque el vínculo se haya roto. Caloweb.com muestra las páginas correspondientes a la totalidad de las palabras clave solicitadas. [www.caloweb.com](http://www.caloweb.com)

## Hoaxes, navegando por el mundo

Panda Software ha habilitado una sección en su página web para responder a las consultas de los usuarios sobre los famosos hoaxes, [www.panda-software.es/enciclopedia/HOAX.htm](http://www.panda-software.es/enciclopedia/HOAX.htm). En la mayoría de los casos los hoaxes son mensajes de correo electrónico que avisan sobre peligrosos virus informáticos, pese a que sólo se trata de rumores falsos y que se difunden como la pólvora, por el desconocimiento



de los usuarios que lo reenvían a toda su lista de correo. Este tipo de mensajes no entraña ningún peligro para los equipos informáticos, pero si consumen un gran ancho de banda en los servidores de correo. La pregunta ¿cómo reconocer

hoaxes? tiene fácil solución. Normalmente cuentan con un asunto que intenta captar la atención del usuario como «Alerta de virus», en el contenido del mensaje se encuentra una descripción de una peligrosa amenaza para tu PC, y más tarde se pide que se envíe al mayor número de personas posibles. [www.pandasoftware.es](http://www.pandasoftware.es)



Todo un mundo de imágenes dentro de tu PC

# El caleidoscopio digital

**Una de las más divertidas actividades que nos brinda el ordenador es poder trabajar con todo tipo de imágenes para manipularlas a nuestro gusto y obtener los más diversos resultados. Los ficheros gráficos nos abren un mundo de posibilidades en el que el usuario se convierte en dueño y señor de la situación.**

**F**otografías, gráficos, dibujos, animaciones, fondos de escritorio y salvapantallas componen un universo de archivos que nos aportan al uso del PC mayor entretenimiento y vistosidad. Retocar fotografías, crear los más ingeniosos montajes o realizar metamorfosis son algunas de las posibilidades. O, simplemente, utilizar las imágenes a nuestro antojo, como parte central del escritorio, integrantes de nuestra página web personal o formando parte de un salvapantallas animado. Como puede verse, son variadas las tareas que podemos emprender que además nos reportarán resultados gratificantes. El software viene en nuestra ayuda con un buen número de herramientas shareware y freeware de todo tipo. Podemos hablar de un primer grupo de programas de administración: aquellos que nos permiten gestionar nuestras fotos de una forma más cómoda crean-



▲ Si no podemos hacerlo de otro modo, es posible viajar con imágenes.

do, por ejemplo, un álbum fotográfico digital (FotoAlbum), visualizar y organizar los ficheros (AI Picture Explorer, SuperJPG, MediaThumb o 1st Look) o buscar imágenes duplicadas (Unique Filer, d'peg). En otro orden, encontramos otras utilidades como los capturadores (Hypersnap, Flash 32, ZoomCap...), catalogadores (Thumbnailer, PicSort, etc.), compresores gráficos (JPEG Optimizer o Ignite Web Graphics), editores gráficos (Photoline 32, Tlinea o Pixia), procesadores de imágenes (EyeBatch para reto-



car imágenes o Face-OP para distorsionar) y visualizadores (Irfan View, Abracadabra, PolyView, etc.). Para los más rebuscados, hay herramientas para diagramas de flujo, generadores de gráficas matemáticas, modelado 3D, *plugins* y otros efectos.

Todas estas herramientas se encuentran en versión de evaluación disponibles en la Red. En direcciones como [www.softonic.com](http://www.softonic.com) no tendrás dificultad para descargar cualquiera de ellas.

Si deseas un tratamiento profesional de la imagen tendrás que recurrir a programas como Adobe Photoshop, Paint Shop Pro o Corel Draw, programas que analizamos más adelante. Por supuesto, aquí tendremos que rascarnos el bolsillo y adquirir conocimientos sobre la imagen y el color para sacar partido a todas sus prestaciones.

### Obtención de imágenes

Las formas de obtener imágenes digitalizadas son fundamentalmente a través del escáner, las cámaras digitales (no te pierdas la interesante comparativa que incluimos en este mismo número) e Internet. Antes de ponernos manos a la obra con unas imágenes, no vendría mal un poco de teoría sobre la resolución que nos ayudará a un mayor control y manipulación de los ficheros gráficos. La norma básica que no debemos perder de vista es que siempre utilizare-

mos los parámetros de resolución más adecuados al uso que vamos a destinar a la imagen. No es lo mismo utilizar una foto dentro de una página web (que apenas exige resolución) a utilizarla como fondo de un escritorio vistoso. Estos parámetros de resolución determinan el tamaño de los *pixels* a la hora de imprimir o mostrarse en pantalla.

### Vocabulario

**Gráfico vectorial:** Se compone de líneas y curvas definidas por objetos matemáticos (denominados vectores) mediante ecuaciones paramétricas. Su resolución es infinita y únicamente está limitada por la que permita el dispositivo de salida empleado (impresora láser, de chorro de tinta, filmadora, etc.).

**Imagen de mapa de bit:** Es aquella imagen compuesta por multitud de diminutos cuadrados (denominados *pixels*) que conforman una gran malla que nuestro ojo percibe como una imagen uniforme.

**Píxel:** Se trata de la unidad mínima de representación gráfica.

**Pixelizar:** Es el fenómeno que se produce cuando se pretende visualizar o imprimir una imagen a un tamaño mayor del que permite su resolución. La ausencia de un número adecuado de *pixels* provoca que su forma cuadrada se perciba, quedando patente la baja calidad de la imagen.

**Resolución (imágenes de mapa de bit):** Se define por el número de *pixels* contenidos en una unidad de medida. Cuantos más *pixels* tenga una imagen por cada pulgada ofrece una información más pormenorizada, y por tanto, una resolución mayor.



# MEJORA TU IMAGEN



▲ Internet nos ofrece un amplísimo abanico de ficheros de imagen.



Lo que conviene aclarar es que la resolución de una imagen se mide en *pixels*, unidad mínima de la expresión gráfica. No confundir con puntos por pulgada que, aun-

que utilizan las mismas siglas (ppp), sirven para designar la resolución de la impresora. También a la hora de explorar con un escáner utilizaremos la medida *pixel* por pulgada. Para la impresión de sombras en gris las impresoras láser utilizan los semitonos. Éstos se basan en círculos que serán grandes para definir las zonas oscuras y pequeños para las zonas claras. Las líneas por pulgada (lpp) expresan la distancia entre los círculos. Cuando los círculos se acercan mucho (índice lpp alto), el detalle de la impresión mejora. Las impresoras de chorro de tinta no hacen uso de los tonos medios, si bien utilizan la separación de puntos para sombras claras y el acercamiento para las oscuras.

Por término medio, para imprimir un imagen debemos jugar con una resolución mínima de 150 puntos por pulgada, sobre todo si va destinada a una publicación.

Si el destino de la imagen es ser visualizada en la pantalla como fondo de un escritorio, no depende de la resolución para que se vea bien. Lo importante es atinar con el número de *pixels* que pueden verse en el monitor en función de su tamaño. Si realizamos una imagen con más datos de los que el monitor puede mostrar, los bordes aparecerán recortados. Si la imagen no contiene suficiente información para llenar la pantalla, se verá un espacio alrededor de ella. Para un monitor de 15 pulgadas la resolución de la imagen será de 800 x 600 ppp, y de 1.024 x 768 ppp para un monitor de 17 pulgadas.

## Buscar por Internet

Para aquellos que no poseen de escáner ni de cámara digital Internet supone una inagotable fuente donde encontrar las fotos

## Imágenes gratuitas en la Red

### ARCHIMAGEN

[www.archimagen.com](http://www.archimagen.com)

Archivo fotográfico comercial de imágenes digitales de alta calidad, libres de derechos, especializado en fotografías de España y Europa. Se trata de una de las páginas más interesantes si queremos encontrar fotografías de este tipo.

### GIFMANIA

[www.gifmania.com](http://www.gifmania.com)

Más de 8.500 gifs animados ordenados en categorías.

### FONDOS Y CLIPARTS

[members.xoom.com/imobac](http://members.xoom.com/imobac)

Galería de recursos gráficos gratuitos para incluir en páginas web.

KRONOSL@ND

[members.xoom.com/superkronos](http://members.xoom.com/superkronos)

Imágenes, gifs animados y fotos gratuitas.

### WALLPAPELES

[usuarios.tripod.es/wpapeles](http://usuarios.tripod.es/wpapeles)

Sitio que ofrece fotos para fondos de escritorio clasificados por temas: juegos infantiles, naturaleza, animales, deportes, informática, etc...

### COLECCIÓN DE FONDOS PARA TU WEB

[members.xoom.com/verox/fondos](http://members.xoom.com/verox/fondos)

Colección de imágenes gif y jpg para usar como fondo de página web.

### SCREENSAVERS

[gratismembers.xoom.com/feldart/screen.htm](http://gratismembers.xoom.com/feldart/screen.htm)

Cambia el fondo de tu ordenador bajándote gratis cualquiera de estos salvapantallas.

### 123 TOP WALLPAPERS

[www.topwallpapers.com/esp](http://www.topwallpapers.com/esp)

Fondos para la pantalla. Imágenes de películas, caricaturas, paisajes, etc.

### BESTWALLPAPERS

[www.bestwallpapers.net/](http://www.bestwallpapers.net/)

Diversas galerías con imágenes y fotos de alta resolución.

### CYBERTARJETAS POSTALES

[www.canariaschat.com/tarjetas/index.html](http://www.canariaschat.com/tarjetas/index.html)

Cientos de imágenes y sonidos para editar y enviar gratis tus cibertarjetas postales.

### IMÁGENES 3D

[www.geocities.com/SiliconValley/Haven/4372](http://www.geocities.com/SiliconValley/Haven/4372)

Imágenes en 3D y gifs animados divertidos.

más impensables o las más bellas. Una foto de una puesta de sol, de tu grupo musical favorito o de la más curiosa mascota... seguro que la consigues por muy disparata que parezca lo que necesitas. A cambio, tendrás que buscar exhaustivamente ya que la localización de este tipo de ficheros resulta a veces ardua y no siempre obtenemos la calidad deseada. (En un recuadro aparte te indicamos algunas direcciones donde



▲ Motivos medievales en el escritorio.

encontras atractivas imágenes). La culpa de esta limitación recae en los actuales motores de búsqueda que realizan rastreos por la Red mediante palabras clave y otros atributos formales. Pero en su mayoría no muestran unos resultados más completos: la URL donde reside, información de su nivel de resolución y otro tipo de información que nos servirían para decidir si se adapta a lo que buscamos.

Entre los buscadores que hemos encontrado, uno de los que más ha destacado es Ditto, ya que ofrece una información más pormenorizada de las imágenes que



▲ Un bonito fondo de Bestwallpapers.

localiza, incluyendo el nombre, la dirección URL, las palabras clave (*keywords*), el tamaño del fichero y las dimensiones en centímetros. Además, está dividido en categorías que nos permiten acotar la búsqueda de una forma mucho más certera. El inconveniente es que el buscador se encuentra en inglés. También hay buscadores temáticos como el que ofrece la Nasa (<http://nix.nasa.gov/>), que permite encontrar las más espectaculares imágenes del espacio.

## Buscadores de imágenes

Altavista

[www.altavista.com](http://www.altavista.com)

Amazing Picture Machine

[www.nertec.org/picture.htm](http://www.nertec.org/picture.htm)

Ditto

[www.ditto.com](http://www.ditto.com)

Gallery Yahoo

<http://gallery.yahoo.com/>

HotBot

[www.hotbot.com](http://www.hotbot.com)

Imágenes de la Nasa

<http://nix.nasa.gov/>

Web Places Clip Art Searcher

[www.webplaces.com/search](http://www.webplaces.com/search)



# Herramientas de tratamiento de imágenes

*Hace años, sólo en entornos profesionales había necesidad de retocar imágenes. Hoy en día, sin embargo, cada vez es más habitual que los particulares realicen todo tipo de tratamientos de imagen en el hogar.*

La posibilidad de realizar modificaciones en cualquier tipo de imágenes no es nueva y se remonta muchos años. Sin embargo, nunca había estado tan extendido en el mercado de consumo como lo está actualmente. Esto se debe fundamentalmente a tres razones. La primera de ellas es el aumento de prestaciones que han sufrido los ordenadores en general. La segunda está relacionada con las enormes facilidades que ofrecen los nuevos programas o versiones de aplicaciones que antes disponían de una interfaz árida, tanto para trabajar con ella como para aprender su funcionamiento.

La tercera de ellas es la popularización de Internet y, como consecuencia de ello, el trasiego de archivos de distintos formatos que requieren la intervención de herramientas específicas como son los programas para tratamiento de imágenes. En este sentido, han surgido algunas aplicaciones concretas para la red, debido a las condiciones que impone en cuanto al tamaño, definición de los archivos y, por tanto, velocidad de transferencia.

En primer lugar, debemos hacer una diferencia entre programas de retoque fotográfico (la imagen se ha generado con un escáner o una cámara digital) y programas para la creación de imágenes a partir de una hoja en blanco. Dentro de la propia creación, debemos hacer una subdivisión, crear imágenes con trama o *bitmap* o generarla a partir de sistemas vectoriales. La diferencia entre estos dos sistemas de mostrar una imagen se explica más ampliamente en este mismo número. Como aclaración os diremos que las basadas en mapas de bits utilizan una cuadrícula o trama formada por diminutos cuadrados que se denominan *pixels*. Esta característica es la que diferencia si una imagen tiene más o menos calidad.

Esta técnica tiene el problema de perder nitidez al aumentar los detalles. Sin embargo, es la idónea para la representación de graduaciones de colores o iluminaciones, que aportan mayor realismo. En este sentido, podemos encontrar en el mercado programas que manejan estos formatos, como Adobe Photoshop y Corel PhotoPaint.

La representación vectorial, se genera a través de fórmulas basadas en vectores. Su aplicación es muy distinta, ya que esta orientada a generar logos o carteles publicitarios que requieren un alto grado de escalabilidad. Es decir, que no



pierdan calidad si aumentamos o reducimos su tamaño. El resultado es una ilustración y no una imagen nítida como una fotografía. Para ello disponemos de Illustrator o Corel Draw, por citar algunos.

## Cuál elegir

La elección de una herramienta de este tipo se basa en las expectativas que tengamos de ella. Es decir: ¿qué esperamos de ella? Si la utilización que le vamos a dar es complementaria de nuestro trabajo con Office y sólo queremos visualizar la imágenes que nos llegan a través del correo electrónico, PhotoDraw parece ser la adecuada. Sin embargo, si el objetivo es tratar imágenes para conseguir algunos efectos, Photoshop parece más indicado. Si

deseamos crear una ilustración que detalle las diferentes alturas de una zona de la sierra granadina, aplicaciones como CorelDraw 10 o Freehand 9 son mucho más adecuadas.

En este artículo no se mencionan todas las aplicaciones disponibles por la gran cantidad que encontramos en el mercado; sólo comentamos algunas de las herramientas más extendidas.

## Adobe Photoshop 6.0

Photoshop es, sin duda, la estrella de los programas de retoque fotográfico. Su





# APLICACIONES DE IMAGEN

difusión ha sido igual de importante tanto en la plataforma Macintosh como bajo los PCs.

La interfaz de esta herramienta ha evolucionado en las últimas versiones notablemente. A las ventanas flotantes con diferentes paletas se le ha añadido un menú principal y una barra de herramientas que nos resulta familiar por su similitud a las de MS Office. Toda su apariencia es absolutamente personalizable, tanto las ventanas visualizadas como la barra de herramientas.

Las cuatro ventanas que se visualizan por defecto son: navegador e info, color, muestras y estilos, historia y acciones y, finalmente, capas, canales y trazados. Además, en el lateral izquierdo encontramos la paleta de herramientas, que apenas ha cambiado respecto a la versión anterior.

En lo referente a filtros, cuenta con un amplio abanico de posibilidades, el más extenso de cuantos hay en el mercado. A ellos, además, hay que añadirles los *plug-ins* desarrollados por el propio fabricante que proporcionan al usuario nuevas funciones para trabajar. Una vez instaladas estas nuevas aplicaciones, aparecerán en los menús de importar, exportar o automatizar.

Uno de los métodos de funcionamiento fundamentales de este programa es a través de capas. Este sistema permite, desde la paleta de capas, incorporar, borrar o combinar capas, visibles o no. El objetivo es que se realicen las modificaciones capa por capa para obtener como resultado un conglomerado de ellas que forman una imagen. Se han integrado nuevas herramientas propias de Illustrator, por lo que el trabajo a nivel vectorial se ha facilitado notablemente, aunque se nota que su diseño original no se hizo pensando en esta posibilidad.

En definitiva, Photoshop es la referencia profesional para el retoque fotográfico, pero su continuo progreso en su interfaz a la hora de hacerla más intuitiva y asequible le ha llevado a ser una herramienta muy extendida en el mercado de consumo. De hecho, acaban de lanzar una versión para el ámbito doméstico, Photoshop Elements.



## ADOBE PHOTOSHOP 6.0

Precio: 146.495 pesetas  
(880,45 euros)  
Actualización: 45.360 pesetas  
(272,6 euros)  
Distribuidor: Adobe Systems  
Iberica  
Tfn: 93 225 65 25  
Web: www.adobe.es

## VALORACIÓN

Completo tanto para el profesional como para el usuario doméstico, se ha convertido en un estándar de los ficheros gráficos. Sin embargo, su precio es alto para disfrutar de él en casa.

Facilidad:	★★★★
Interfaz:	★★★★
Compatibilidad:	★★★★
Integración Web:	★★★★
Precio:	★★★
TOTAL:	★★★★

## CorelDraw 10 Graphics Suite

El desarrollo de esta suite es la última apuesta de la empresa canadiense. La llamamos así porque integra más de una herramienta. Pensada originalmente para crear ilustraciones vectoriales, tanto en la novena versión como en esta última, se ha dotado a Corel de unas aplicaciones que le permiten dar un salto de calidad y acceder al mercado profesional, sin olvidar su facilidad de uso. Otro aspecto que se han incluido en esta versión es la personalización absoluta de los comandos, ya que los tenemos disponibles en el cuadro de diálogo de opciones. Otro dato que demuestra un salto cualitativo respecto a Corel 9 es su interacción con Windows 2000, especialmente en lo referente a la transparencia de menús.

Una posibilidad que nos ha resultado especialmente significativa es la importación/exportación del espacio de trabajo o cualquier parte de él, además de ofrecer la oportunidad de compartirlo. A pesar de realizar cambios que lo hacen recomendable para los profesionales de la imagen, su interfaz es sencilla e intuitiva y se ha mejorado notablemente es su relación con la web.

En el pero de este producto hay que señalar la incompatibilidad de su formato con el resto de programas de tratamiento de imagen, ya sea vectorial o mapa de bits.

La incorporación de herramientas como Corel PhotoPaint 10 para el tratamiento de imágenes de manera similar al programa de Adobe, además de aplicaciones como Corel RAVE, muy útil para realizar efectos animados a partir de ilustraciones vectoriales, es todo un acierto, ya que convierten esta Suite en una herramienta muy completa, capaz de abrir una gran cantidad de ficheros gráficos, sean del tipo que sean.

La interacción con la web se ha estrechado más, si cabe, permitiendo ver una presentación preliminar de imágenes HTML y optimizarlas recurriendo a archivos JPG, GIF o PNG.

En definitiva, se trata de una completísima herramienta, versátil y capaz de asociarse a prácticamente cualquier tipo de archivo, vectorial o bitmap.

## CORELDRAW 10 GRAPHICS SUITE

Precio: 129.900 pesetas  
(780,71 euros)  
Actualización: 59.900 pesetas (360 euros)  
Distribuidor: Corel España  
Tfn: 900 95 35 38  
Web: www.corel.com

## VALORACIÓN

La última criatura de Corel ha potenciado algunos aspectos como la interfaz y facilidad de uso, pero sigue siendo un coto cerrado a la hora de compartir su formato.

Facilidad:	★★★★
Interfaz:	★★★★
Compatibilidad:	★★★★
Integración Web:	★★★★
Precio:	★★★
TOTAL:	★★★★

## Paint Shop Pro 7

La interfaz de este producto es bastante sencilla. Se basa en unas pocas paletas con opciones, que pueden mantenerse minimizadas (con sólo la barra del título visible) hasta pasar por encima de ellas con el ratón.

Al igual que Photoshop (o, más exactamente, a imagen y semejanza de éste), su mayor virtud está en la posibilidad de

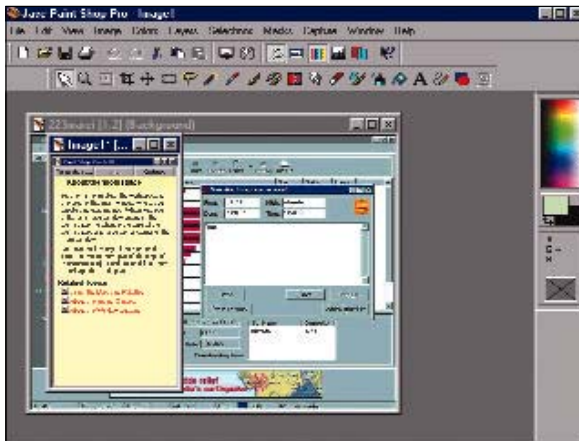
# APLICACIONES DE IMAGEN

combinar imágenes a través de las capas. En Paint Shop Pro se admiten tres tipos de capas: de trama, vectoriales y de ajuste; éstas cuentan con la información de corrección de color.

Todas las imágenes nuevas disponen de al menos con una capa de trama que consiste en un fondo de un color. En la paleta de capas se muestra información sobre la organización y características de las mismas, aunque podemos personalizar ciertos valores como la opacidad o transparencia, por citar algunos. Las capas pueden moverse hacia arriba o hacia abajo a nuestra elección, además de actuar sobre sus parámetros directamente.

A las capas de trama y de ajuste se les pueden aplicar diversos tratamientos como pueden ser efectos, deformaciones y filtros, pero no a las capas vectoriales. La herramienta de dibujo vectorial no está demasiado desarrollada, pero en las opciones de dibujo vectorial se pueden construir figuras básicas o realizar dibujos a mano alzada.

Paint Shop Pro ofrece la posibilidad de conectar con un gran número de dispositivos de captura de imágenes digitales, recuperando las fotografías directamente. Asimismo, soporta *plug-ins* compatibles con Adobe.



## PAINTSHOP PRO 7

Precio: 24.975 pesetas (149,67 euros)

Distribuidor: WSKA Ediciones

Tfn: 91 623 94 99

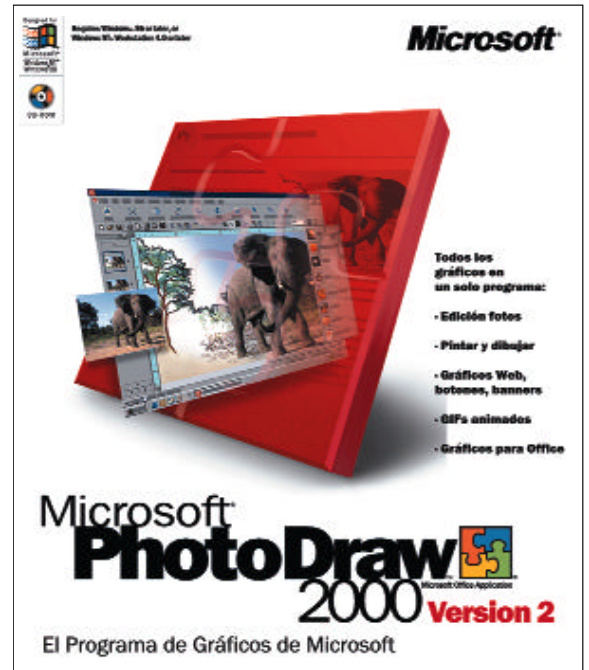
Web: [www.jasc.com](http://www.jasc.com)

## VALORACIÓN

Su precio es asequible, pero además es posible utilizar de forma gratuita, durante un periodo de tiempo de 30 días, la versión «share»; excelente para el usuario doméstico.

Facilidad:	★★★★
Interfaz:	★★★★
Compatibilidad:	★★★★
Integración Web:	★★★★
Precio:	★★★★
<b>TOTAL:</b>	<b>★★★★</b>

En resumen, es una aplicación intermedia, que resulta bastante práctica y fácil de aprender, y mucho más si lo adquirimos a partir de abril, que aparecerá la versión en español.



## Microsoft PhotoDraw 2000

La mayor virtud de este editor de imágenes es su total integración con las herramientas de Microsoft, fundamentalmente con FrontPage y Word. Y esto, en sí mismo, ya supone un valor añadido muy importante.

Existe un elemento diferenciador de esta aplicación respecto de las demás: el hecho de que integre en un solo programa el diseño vectorial con el tratamiento de imágenes bitmap. Herramientas como Corel o iGrafx recurren a aplicaciones distintas que interactúan entre ellas. Sin embargo, PhotoDraw no recurre a ninguna otra aplicación.

Otro elemento que los usuarios menos experimentados agradecerán es la presencia constante de asistentes que nos guían en los procesos que estemos llevando a cabo.

En cuanto a la interfaz, lógicamente nos recuerda a cualquier aplicación de Microsoft, por lo que nos resultará familiar el entorno y fácil el aprendizaje.

En cuanto a la web, al margen de las ventajas de coexistir con MS FrontPage, podemos utilizar archivos GIF o realizar *links* o botones *rollover* (animación activada al pasar el ratón), facilitando nuestro trabajo de diseño de páginas web.

Lógicamente toda esta simplicidad de uso se paga con la limitación en algunas acciones que otros programas sí nos permiten.

La conclusión es que se trata de un entorno fácil de aprender que permite bastantes operaciones sin entrar en grandes complicaciones, además de tener un precio muy asequible.

Fernando Reintin

## MICROSOFT PHOTODRAW 2000

Precio: 26.300 pesetas (158,07 euros)

Distribuidor: Action Comput

Tfn: 91 364 02 34

Web: [www.microsoft.es](http://www.microsoft.es)

## Aplicaciones útiles y gratuitas

**ACD See:** Herramienta disponible en multitud de páginas web, que nos permite visualizar un gran número de archivos gráficos.

([www.acdsystems.com](http://www.acdsystems.com))

**PickAView:** Aplicación de similares características a ACD See y desarrollada por la misma firma.

([www.acdsystems.com](http://www.acdsystems.com))

**SlowView:** Herramienta imprescindible: visualiza imágenes y reproduce audio y vídeo.

([www.softonic.com](http://www.softonic.com))

**Pixia 1.8:** Editor gráfico que permite edición por capas, efectos y multitud de filtros, compatible con la mayoría de los formatos: JPG, BMP, TIFF, PNG... ([www.softonic.com](http://www.softonic.com))

**Lview Pro 2000:** Puedes usar este programa como visualizador, editor, catalogador o incluso para crear imágenes. Todo ello a un elevado nivel de calidad. Además, soporta el trabajo por capas. ([www.softonic.com](http://www.softonic.com))

**Photo Plus 6:** Herramienta de retoque de imágenes, ágil y fácil de utilizar, que incluye TWAIN para cámaras digitales y escáner. ([www.softonic.com](http://www.softonic.com))

**PhotoLine 32 7.12:** Este software de retoque fotográfico posee funciones de dibujo vectorial y editado de textos. Soporta gran número de formatos gráficos, tanto para importar como exportar, lo que le convierte en una gran herramienta de conversión gráfica. La combinación de macros y automatizado de procesos facilita enormemente la tarea de conversión.

([www.softonic.com](http://www.softonic.com))

**Tlinea 3.0:** Nos permite crear multitud de dibujos en 2D. Especializado en la producción de planos, presentaciones e imágenes para la red, con él crearemos dibujos lineales de gran precisión. Luego podremos exportar a DXF, BMP, WMF y DXF. Las escalas que permite son infinitas, tanto en trazados como en acotaciones y grosores de línea. ([www.softonic.com](http://www.softonic.com))





# Ficheros gráficos: cuáles son y para qué sirven

**Hay un gran número de tipos de archivo para entornos gráficos. No todos son iguales, ni sirven para lo mismo; echemos un vistazo a los más utilizados.**

**S**i observamos los ficheros que tenemos almacenados en nuestro disco duro, puede que nos sorprenda la variedad de formatos o extensiones que hay. Parece lógico que un archivo de audio y uno de texto sean distintos. Esta proliferación de distintos tipos viene ocasionada por una simple especialización respecto a su utilización. La disposición de los datos en un fichero de texto es distinta a la que puede tener uno de sonido o uno de vídeo. Además, la informática no ha nacido en un día, ni en los últimos diez o doce años, sino que ha sido un lento proceso de maduración que ha durado décadas. A lo largo de él surgieron muchos formatos de archivos; unos desaparecieron y otros no. La aparición de nuevas tecnologías o medios ha marcado la utilización de ficheros «especializados» para entornos concretos. La capacidad de los dispositivos para el almacenamiento masivo de datos también ha variado substancialmente. Este factor fundamental ha ido condicionando los formatos de los ficheros y más concretamente aquellos relacionados con imágenes, ya sean estáticas o dinámicas (vídeo) por la simple razón de ser los que más ocupan.

Hace poco más de cinco años un disco duro medio para un ordenador de un usuario de a pie tendría alrededor de 1 Gbyte. Hace unos diez años un disco duro medio oscilaba entre 20 y 80 Mbytes y, a principios de los 80, el ZX Spectrum tenía 48 Kbytes de memoria: no tenía disco duro.

Los programadores de la época debían diseñar un formato gráfico que trabajase con una tarjeta de 16 colores o, en el mejor de los casos, con 256 colores. Actualmente, las tarjetas gráficas pueden trabajar con millones de colores y los programadores deben tenerlo en cuenta y, de hecho, lo tienen. Otro aspecto de vital importancia ha sido la aparición de Internet. La transmisión de grandes ficheros resulta, en el mejor de los casos, exasperante. Por ello la posibilidad de compresión y la pérdida de calidad es muy importante.

Finalmente, debemos tener en cuenta que es posible convertir un formato en otro. Las conversiones no siempre son beneficiosas, ya algunos formatos no admiten más que 256 colores, mientras que otros llegan a varios millones, por lo que pasar del segundo al primero supondrá una pérdida de calidad considerable.

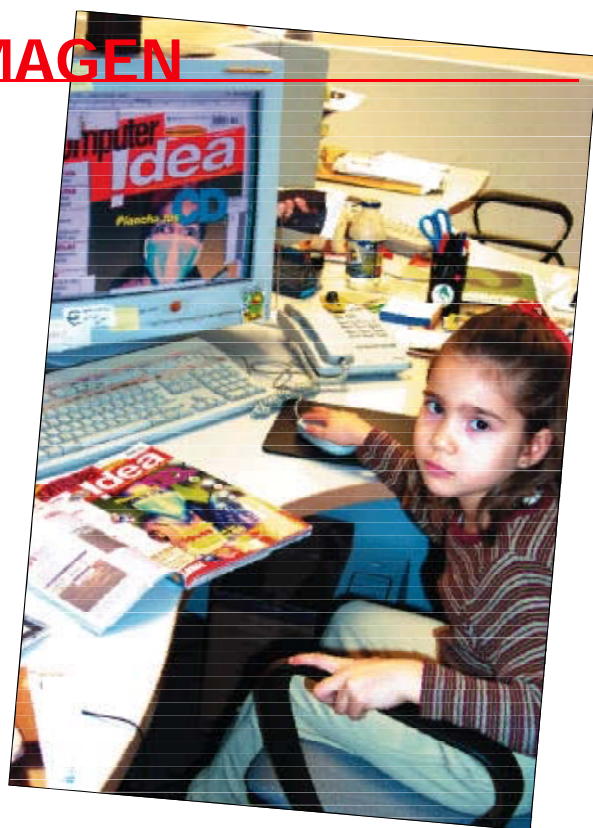
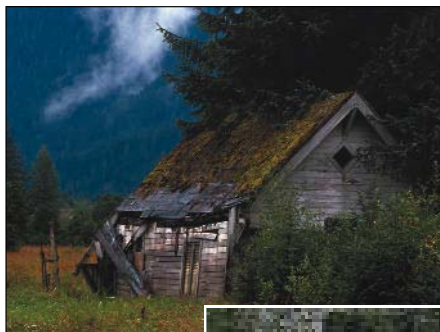
En este artículo hemos «sobrevolado» por los formatos de ficheros gráficos más comunes, describiendo someramente sus características y mencionando las aplicaciones hacia las que van dirigidos.

La primera subdivisión que debemos hacer es entre mapa de bits e imágenes vectoriales. Reproducir una imagen a través de un mapa de bits equivale a construirla a través de infinitos puntos que constituyen la imagen. Lógicamente, cuantos



▲ El formato de Windows BMP es el que tienen, por ejemplo, los tapices.

▼ Sus principales ventajas son la carga rápida y la compatibilidad con todos los PCs.



más puntos formen la imagen mayor definición y nitidez tendrá. Este método ofrece una ventaja fundamental: su lectura es rápida, aunque al aumentar la imagen de tamaño se pierde calidad.

Una imagen vectorial se construye a través de fórmulas que generan lo que visualizamos. Esta técnica ofrece una desventaja: la velocidad de lectura es más lenta porque, para mostrar la imagen, hay que generarla a través de cálculos numéricos y esto lleva tiempo. Por el contrario, ofrece la ventaja de no perder calidad, aunque distorsionemos la imagen agrandándola.

## BMP

Es difícil que Microsoft deje un campo relativo a la informática sin explorar y el mundo de los ficheros gráficos no es una excepción. BMP, acrónimo de *Bit Map*, es la extensión de los archivos con este formato y ofrece dos ventajas fundamentales. La primera es que la carga o lectura de un fichero con este formato es muy rápida. La segunda es consecuencia de ser desarrollado por Microsoft. Cualquier PC que tenga instalado Windows es capaz de abrirlo, además de ofrecer una calidad más que aceptable. Es capaz de alcanzar una profundidad de color de 24 bits (16.7 millones de colores) y lo reconoce, además de Windows, OS2.

## PDF

Este formato no está diseñado propiamente para imágenes. Sin embargo está muy difundido dadas las ventajas que ofrece para los usuarios de la red. PDF son siglas de *Portable Document File* o archivo de documentos portátiles. Tan sólo se puede visualizar si disponemos de Adobe Acrobat, software gratuito que se regala con muchos dispositivos. Por supuesto, lo podemos descargar de una infinidad de páginas web, incluyendo la de Adobe.

Su utilización se centra en almacenar documentación de cualquier tipo, ya sea texto o información gráfica. Ocupa poco espacio y es compatible para PC y Mac.



# ARCHIVOS DE IMAGEN

A los profesionales les ofrece una ventaja muy apreciada por maquettadores y personas que utilicen herramientas como Quark o InDesign: el color blanco es traslúcido.

## GIF

GIF (*Graphics Interchange Format*) o formato de archivo de intercambio, fue desarrollado por Compuserve a mediados de la década de los ochenta para almacenar en disco imágenes de mapa de bits. Desde entonces se ha convertido en uno de los más extendidos por su reducido tamaño, ideal para la web. Otra ventaja es que un mismo fichero puede contener varias imágenes, por lo que disponemos en realidad de una pequeña animación de varias imágenes. Esta posibilidad se utiliza para realizar animaciones para la web. Otra característica especialmente apreciable es lo que se denomina compresión no destructiva. En efecto, podemos comprimir un fichero «.gif» sin perder calidad.

En su contra tiene su profundidad de color (sólo 256 colores) y la necesidad de disponer de una aplicación concreta si queremos visualizar o crear pequeñas animaciones.

## TIFF

Este formato, cuyas iniciales significan formato de archivos de imágenes etiquetadas, (*Tag Image File Format*), fue desarrollado por Aldus y Microsoft, entre otros, aunque quien le ha dado la universalidad que disfruta actualmente es Adobe Photoshop.

Su desarrollo se realizó pensando en el mercado profesional, por lo que sus características están diseñadas en este sentido. Su utilización se reducía al entorno Macintosh y tan sólo algunos programas son capaces de reconocer la codificación para ambas plataformas; uno de ellos es el mencionado Photoshop. Sus ventajas son muchas, entre las que podemos destacar la calidad que ofrece y la posibilidad de compresión no destructiva que ya hemos mencionado antes. Su velocidad de lectura es alta, consecuencia de ser un fichero «bitmap», y es capaz de reproducir imágenes basándose en los tres colores básicos (RGB), en cuatricromía (CMYK) o por escala de grises. Ésta es la razón de que sea el formato elegido para la impresión sobre papel.

En su contra hay que mencionar el espacio que ocupa. Además, al guardarlo hay que indicarle que si la plataforma es PC o Macintosh; si se indica PC no lo puede leer un «Mac».

## TGA

Coincidiendo con la aparición de TIFF, otros desarrolladores de software integraron Targa, pensado para el entorno profesional pero con algunas limitaciones respecto al primero. En primer lugar, no almacena tanta información como TIFF y además no admite ningún tipo de compresión, por lo que su tamaño es demasiado grande.

Por el contrario, soporta una profundidad de color por píxel de hasta 32 bits, por encima de los 24 del PC. Sin embargo, gracias a esta característica es un formato bastante extendido en la industria de las artes gráficas y la infografía, ya que estos segmentos si necesitan disponer de toda esta información para alcanzar la calidad deseada sobre papel. Otra ven-

## FIF, el formato de las estrellas

El formato FIF (*Fractal Image Format*) se desarrolló en unas condiciones muy peculiares y con un objetivo muy claro: ahorro de espacio sin pérdida de calidad. Con el lanzamiento de la sonda espacial Galileo se intentaba conseguir imágenes del sistema solar que nos ayudasen a conocer mejor su origen y evolución.

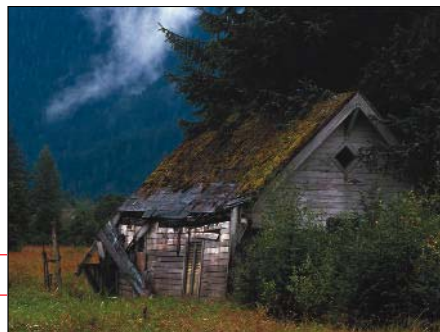
Sin embargo, antes de llegar a Júpiter la antena principal quedó inutilizada, por lo que para transmitir las miles de imágenes que había captado la sonda en su largo viaje tan sólo se podía utilizar una antena de

baja frecuencia cuya tasa de transferencia era muy inferior.

Para arreglar el entuerto, los expertos de la NASA se pusieron a trabajar en un formato de compresión que no perdiese calidad en el proceso y que fuese lo suficientemente pequeño como para que ser válido con las reducidas prestaciones de la citada antena. El resultado fue un formato, FIF, que es capaz de representar una imagen de varios Mbytes con tan sólo unos pocos Kbytes, cantidad válida para poder transmitir la información a través de la citada antena.



▲ GIF, en realidad posibles fotogramas de un video.



▲ Tif es el formato utilizado en las impresiones.



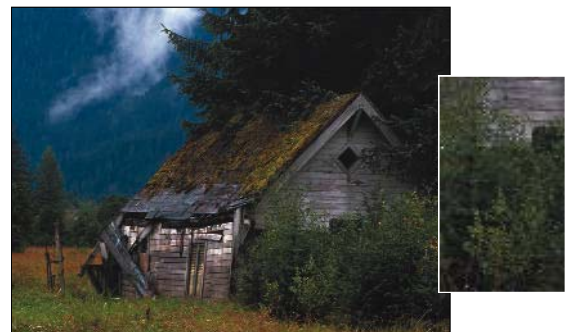
▲ No olvidemos aprovechar las opciones de TGA.

taja que es muy apreciada es su versatilidad, ya que lo soportan la mayoría de las plataformas informáticas: SGI, Mac y PC.



## JPEG

Este formato (*Joint Photographic Experts Group*) es uno de los más comunes actualmente entre los usuarios no profesionales. Se trata de un formato para almacenar imágenes de mapas de bits, incluyendo compresión con pérdidas. Estos archivos per-



mite su reducción de tamaño a costa de la pérdida de una pequeña porción calidad. Se utiliza para imágenes fotográficas de alta calidad y para la transmisión de ficheros a través de Internet, dado el ratio de compresión que soporta (20:1). Su principal ventaja es su capacidad de compresión. Sin embargo, ésta es una arma de doble filo: es destructiva y pierde calidad. Otro problema es la pérdida de calidad con una simple duplicación del archivo.

# Rompe la monotonía de tus imágenes

**E**speramos que sea de vuestro agrado esta corta travesía sobre algunos de los efectos con los que los apasionados del diseño intentamos amenizar vuestras lecturas. No están todos los que son ni son todos los que están pero sí hay una muestra bastante curiosa. La explicación idónea de cada uno de estos efectos requeriría su propio Paso a paso, pero por ahora nos conformamos con explicar sus bases y guiaros en su consecución.

## Las sombras

¿Qué sería de nuestros montajes sin ellas? Bien poco. Eso sí, aquí nos centramos en ese tipo de sombras que todos conocemos, las que nos acompañan de noche a la luz de las farolas. Pues bien, a veces necesitamos reconstruirlas o incluirlas en nuestras imágenes. Photoshop ha conseguido que crear sombras no resulte una tarea laboriosa, sino fácil y muy agradecida.

Simplemente necesitarás seleccionar el o los elementos a los que quieras añadir una sombra. Después, borra el resto de la información de modo que consigas un área transparente. Por último, en el menú *Capa* selecciona *Estilos de capa*. Conseguirás con una simple sombra que un mismo dibujo

como Bart Simpson se sitúe en planos tan diferentes como los que muestran las imágenes de este artículo.

## Imágenes dentro de objetos

Situar una imagen en el contorno de otro objeto reconocible (una mano, unas letras, una pieza de puzzle) crea interesantes efectos y puede ayudar a ilustrar determinados trabajos. Su uso no debe ser abusivo y debe ceñirse a unas circunstancias muy concretas. Por ejemplo, hablando del conflicto entre palestinos y judíos, un par de piezas de puzzle con una imagen en cada una referente a las partes de la disputa, en



## Cómo convertir ficheros con el comando Lote

Si tienes que ejecutar una serie de acciones idénticas sobre multitud de ficheros, no te desespere, Photoshop te proporciona un sistema automático a través del comando *Lote*. En el primer número de *Computer Idea* (página 74) te mostramos el modo de crear una acción o macro que te permite conservar, aglutinar y automatizar una serie de pasos en una única acción.

Ahora bien, si tenemos la necesidad de repetir estos pasos en multitud de imágenes, ¿es preciso hacerlo manualmente o también se puede automatizar? Afortunadamente, los ingenieros de Photoshop pensaron en esto y crearon el comando *Lote*. Al principio puede parecer un poco lioso, pero después de haber probado un par de veces, lo verás de otro modo. Veamos cómo funciona.

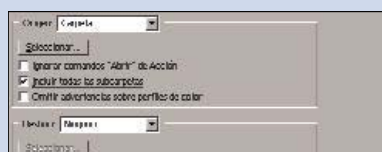
## PASO 1

Una vez creada la acción que deseamos aplicar a diversos ficheros elegimos la opción *Lote* (menú *Archivo/Automatizar/Lote*). Aparece la ventana de este comando con diversas áreas. En la primera, denominada *Ejecutar*, deberás escoger la carpeta en la que ha guardado la acción (*Configurar*) y, después, su nombre (*Acción*).



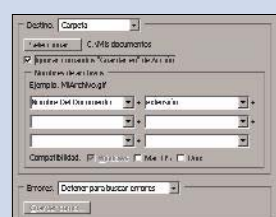
## PASO 2

En la segunda ventana, llamada *Origen*, informarás a Photoshop del lugar en que se encuentran los archivos que tratar: pueden estar abiertos, necesitarás importarlos o estarán en una carpeta. En este último supuesto deberás hacer clic en el botón *Seleccionar para escoger la carpeta*. El resto de casillas deberás activarlas según lo necesites. Para mayor seguridad te recomendamos que abras previamente en Photoshop las imágenes que quieras modificar y así puedas escoger la opción *Archivos abiertos*.



## PASO 3

En la ventana *Destino* deberás fijar el lugar donde quieres que se guarden las imágenes. Te recomendamos tener preparada una carpeta vacía donde se guarden las imágenes tratadas. Si has incluido la opción de guardar en su acción, puedes permitir aquí que se ignore, así como establecer unas pautas sobre el nombre que escogerán los archivos al abrirse. Por último, en el área *Errores*, la opción *Detener para buscar errores* te indicará las posibles incidencias durante la ejecución del lote, ofreciéndote soluciones. Como en todo, con la práctica entenderás mejor la versatilidad de este comando.





# EFFECTOS DE IMAGEN

seguida transmitirá la idea de ser un rompecabezas de difícil solución.

Para crear este efecto, simplemente necesitamos un par de imágenes de los protagonistas, que se pueden conseguir en Internet. Después, imitar la selección de una pieza de puzzle o buscar una imagen en algún Clip Art. Una vez conseguida la selección, podemos adaptarla al tamaño y forma que necesitamos (menú *Selección/Transformar selección*). Mediante la creación de una máscara de capa, lograremos que el resto de la imagen no se perciba, adaptándose pues al contorno de la selección.

## Composiciones

Su uso es muy frecuente para asociar ideas. Si quieres transmitir que el fútbol ha dejado de ser un deporte para convertirse en un negocio, fusiona la imagen de un campo de fútbol con la de un billete de 1.000 pesetas. Si pretendes insinuar que el arte tal y como lo entendíamos tiene las horas contadas, prueba a hacer una composición de una paleta de pintor y la esfera de un reloj. Observa estas imágenes.

Sitúa la imagen del reloj sobre la de la paleta. Selecciona el área de la esfera del reloj, pero excluyendo los bordes. Crea una máscara de capa de modo que ya sólo queden visibles los dígitos y los marcadores de los minutos.



Por último, haz doble clic sobre la capa del reloj para que podamos trabajar sobre las *Opciones de fusión*. En el área denominada *Fusión general* establece el modo de fusión de capa *Multiplificar* junto con una *Opacidad* del 50%. En la zona llamada *Fusión avanzada* mueve el manejador de la derecha (correspondiente a *Esta capa*) del valor 255, por ejemplo, al 165, de modo que los píxeles más claros desaparezcan. Listo.



## Efectos con textos

En otras ocasiones, las imágenes que componemos irán acompañadas de logotipos, frases o palabras, por necesidad o porque se pretenda sugerir o relacionar ideas. Por ejemplo, un ordenador con la imagen de una arroba (@) queda identificado inmediatamente con Internet.

Estos textos no tienen porqué ser elementos pesados; al contrario, pueden otorgar a la imagen vistosidad o dotarla de efectos llamativos. Algo así se ha pretendido conseguir incluyendo en una imagen de un paisaje dos efectos bien distintos, en uno se pretende crear la ilusión de que la palabra emerge de la imagen.

## Cómo realizar trazados de recorte en Photoshop

Este efecto, muy empleado, permite que las imágenes puedan superponerse unas con otras y sobre fondos de colores cuando trabajemos en un software de maquetación. Un trazado de recorte es como una selección que hace invisible aquellas partes de la imagen que no se incluyen en dicha selección.

**PASO 1** Como ejemplo, escoge cualquier imagen. Nosotros elegimos un regalo. A continuación selecciona la Herramienta Pluma: comprobarás su utilidad y precisión en la realización de trazados complejos.



**PASO 2** Haz clic para crear los puntos de ancla con la Pluma. Realiza trazados rectos, más adelante convertiremos en curvas los tramos que lo requieran. Si prefieres hacer las curvas a medida que hace el trazado, basta con hacer clic y (sin soltar) arrastrar. Finalizado el trazado guárdalo mediante la opción Guardar trazado que encontrarás en la paleta Trazados, pulsando en la flecha de la derecha de la paleta.



Por ejemplo, en el número pasado realizamos un trazado de recorte en una imagen de un juego de golf que mostraba al golfista a punto de golpear la bola. Después de trazar al jugador pudimos colocarlo de modo que parecía «patear» las letras de nuestra revista.

**PASO 3** Vamos a retocar los posibles defectos. Con la herramienta Zoom, amplía la zona del contorno del regalo por la que empiecen los ajustes. Después, escoge la herramienta Selección directa y haz clic sobre cualquier punto del trazado. Los puntos de anclaje quedarán visibles. La herramienta Selección directa te permite editar los puntos de ancla, los tramos y los manejadores de las curvas. La herramienta Convertir punto de ancla te permitirá cambiar los puntos de ancla a curvos o rectos, según convenga.

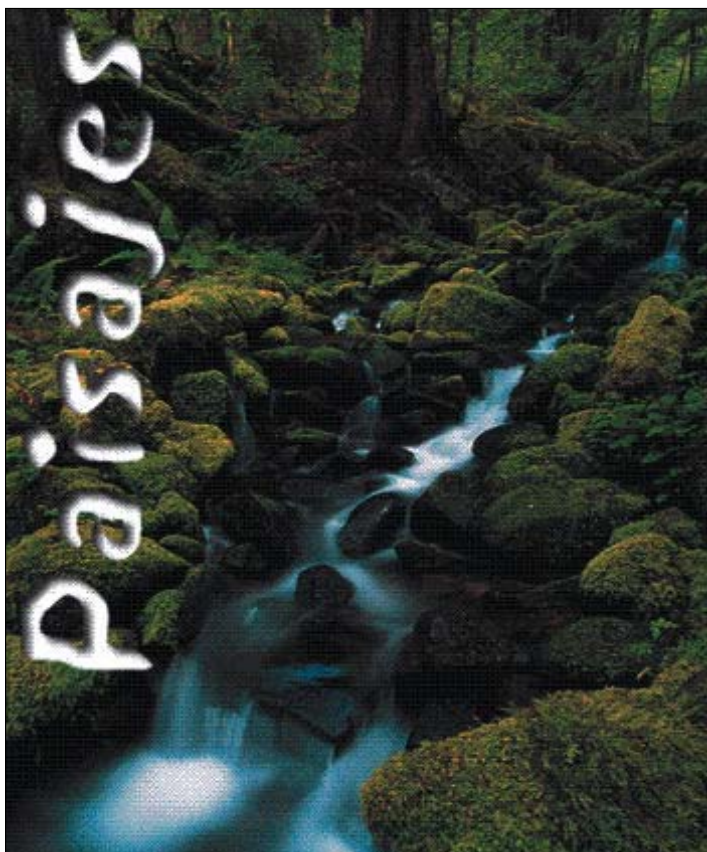
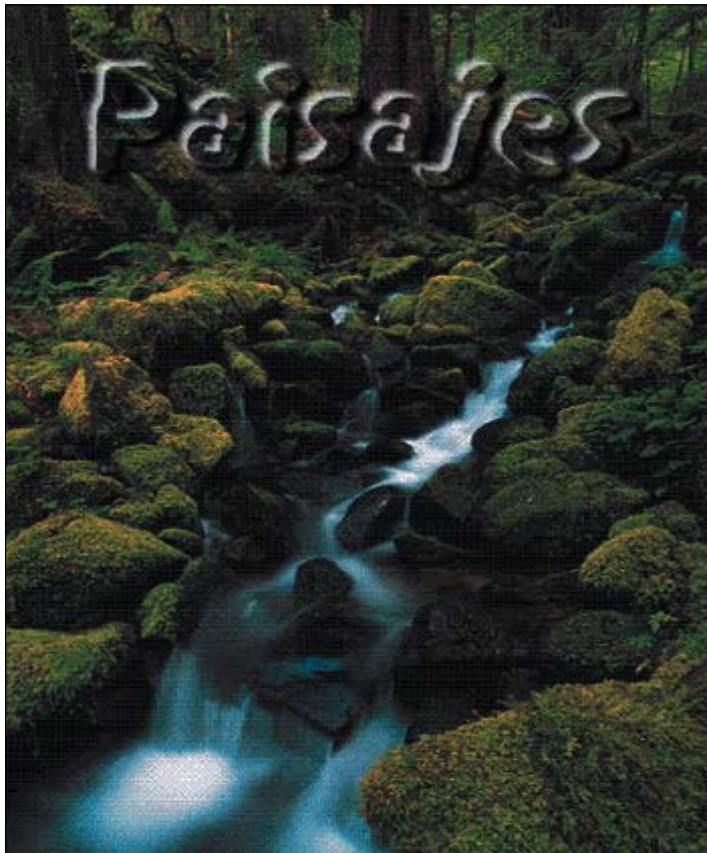


**PASO 4** Si necesitas incluir o quitar nuevos puntos de ancla, emplea las herramientas Añadir o Eliminar punto de ancla. Una vez tengas el trazado definitivo, guárdalo como Trazado de recorte. Elige el trazado realizado y pon un radio de curvatura muy bajo. Por último, guarda la imagen como Photoshop EPS (menú Archivo/Guardar como).





## EFFECTOS DE IMAGEN



Por otro lado, observa el mismo paisaje en el que se intenta simular que el texto se ha recortado de la imagen. Los *Estilos de Capa* de Photoshop combinados con las nuevas comodidades de la herramienta *Texto* hacen que estas operaciones sean un juego de niños.

### Marcos atractivos

Imagínate ahora que tu problema no es contar con una imagen de baja calidad; de hecho, tienes una imagen buenísima. El único problema es que, precisamente por su calidad, no te apetece colocarla en un marco vulgar y corriente, quieres que rompa moldes.



Pues bien, una forma sencilla es realizar una solución irregular, borrar el resto y situar unas sombras que den relieve o profundidad a tu imagen. También puedes pintar trazos gruesos negros o de colores que simulen marcos irregulares como los de los dibujos.

No obstante, si investigas en el menú de filtros comprobarás cómo algunos, además de crear efectos sorprendentes, pueden depararnos otras utilidades, como aprovechar sus formas irregulares. Es el caso del semitono de color (*menú Filtro/Pixelizar/Semitono de color*). Prueba a crear un documento nuevo en escala de grises. Traza una selección rectangular con un calado alto (de 20 píxeles, por ejemplo). Si rellenas esta zona con el color negro, el calado hará que los





# EFFECTOS DE IMAGEN

bordes se suavicen progresivamente creando un degradado. Aplica ahora el filtro *Semitono de color*.

¿Qué has conseguido? Tienes una mancha negra con los bordes difuminados como puntos. Y, si seleccionas el área blanca y guardas dicha selección, tienes un canal que puedes situar en otras imágenes. Si además lo rellenas de blanco te servirá como un marco original para tus fotos. Si añades una sombra ligera, mejor.

## Filtros, sorpresas ilimitadas

Cuando creas que tu imaginación no da para más, no te preocupes, siempre puedes acudir al baúl de sorpresas que son los filtros de Photoshop, al margen de que puedas contar con otros *plugins* de terceras compañías. Consigue, por ejemplo, un efecto similar al de un objetivo cuando enfocas rápidamente una imagen (zoom) con un filtro que pasa desapercibido como el *Desenfoque radial* (submenú *Desenfocar*). Simplemente realiza una selección calada, inviértela y aplica el filtro con los parámetros que creas convenientes.



filtro del submenú *Estilizar* como el de *Extrusión*. No establezcas unos valores altos si no quieres perder el sentido de



Sin ningún ánimo de echar por tierra el trabajo de los señores de Jasc Software, en todo momento de gran solvencia, lo cierto es que este producto siempre ha sido el segundón con respecto a Photoshop. Éste siempre ha estado muy por delante. Sin embargo, el precio de Paint Shop Pro es mucho más asequible y, además, podemos disfrutar temporalmente de una versión shareware del programa. En cualquier caso, a pesar de encontrarse por debajo, las últimas versiones del programa tienen más de lo que puede desear cualquier usuario doméstico. Un ejemplo son las posibilidades de sus efectos, completísimos en la versión 7.0 que ha salido recientemente.

**PASO 1** Veamos cómo acceder a algunos de ellos, que servirán únicamente como una muestra de todos los que posee el programa. Tenemos que desplegar el menú *Effects*. Los que aparecen en la parte de arriba se refieren todos a suavizado, pixelación, ruido, perfilado, etc. Los que se muestran en la parte inferior son los «efectos especiales» propiamente dichos. Conseguiremos que esta imagen parezca, por ejemplo, una bola de árbol de Navidad.

Por otra parte, puedes optar por «romper» tus imágenes. Y qué mejor que un

## Paint Shop Pro, el hermano menor



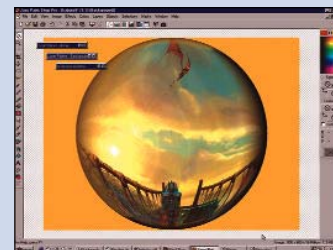
**PASO 2** En *3D Effects* seleccionamos el primero de ellos, *Buttonize*. Gracias a él, conseguiremos que la bola tenga unos contornos sombreados que le den más realismo. Antes de aceptar el cambio podemos visionar el resultado presionando el botón en el que aparece un ojo, de modo que sea posible cambiar los parámetros. Asegúrate de marcar *Transparent Edge*.



**PASO 3** Dentro del menú de *Geometric effects* escogemos también la primera opción, *Circle*, y ya tendremos nuestra bola aca-



bada. Se trata sólo de un pequeño ejemplo de las enormes posibilidades de este software. El lector curioso podrá profundizar él mismo en todos sus efectos, bajándose el software de prueba de la página [www.jasc.com](http://www.jasc.com).



la ilustración. Recuerda que en este mismo submenú el filtro *Viento* te ayudará a dar movilidad a todo elemento de tus imágenes que lo requiera.

Además, no olvides que si últimamente no has actualizado las versiones de tu software, te estás perdiendo posibilidades novedosas también en el área de los filtros. Sin ir más lejos, el submenú *Interpretar* te permite, con el filtro *Transformación 3D*, introducir a un impetuoso astronauta de la NASA en un cubo de reducidas dimensiones. Ofrece un aspecto nada despreciable para un programa que no pretende, por ahora, introducirse en el terreno de las 3D.

Manuel Montes



## Activa 2000 System Pentium 4 MILLENIUM 1.400 MHz

**En este equipo encontramos un equilibrio entre las prestaciones del Pentium 4 y el precio que nos ofrece el fabricante.**

### ORDENADOR

El reciente lanzamiento del Procesador Pentium 4 provoca que los precios de los ordenadores en los que va integrado aumente considerablemente. A pesar de esto, el equipo que hemos analizado, el cual incluye este tipo de procesador y 128 Mbytes de memoria RAM, tiene un precio muy bueno. Esto puede ser debido, por un lado, a que la tarjeta gráfica que le han puesto (ATI Rage 128 Fury Pro 32 MHz) no tiene un rendimiento demasiado elevado.

Por otro lado, la tarjeta de sonido (Sound Blaster Live!) sí que presenta unas buenas prestaciones y la calidad de sonido es muy



buena. Esta tarjeta, combinada con los altavoces Cyclone, compuestos por un subwoofer y dos satélites, forman una estupenda combinación, la cual nos resultará muy útil a la hora de escuchar el

#### SYSTEM PENTIUM 4 MILLENIUM 1400 MHz

Precio: 346.840 pesetas (2084,55 euros)  
Fabricante: Activa 2000  
Teléfono: 91 350 22 18  
www.activa2000.es  
Garantía: 24 meses

sonido de las películas en DVD, gracias al reproductor Pioneer DVD-ROM 16X IDE que incluye este ordenador.

Podremos disfrutar viendo las películas a través del monitor NEC 75-F de 17 pulgadas, que

incorpora unas buenas prestaciones y una calidad de imagen bastante aceptable. Un dato importante a favor de este equipo es su disco duro: con 45 Gbytes tendremos espacio suficiente

para instalar una buena cantidad de programas en nuestro ordenador. Además, en las pruebas realizadas con él hemos obtenido unos resultados excelentes que demuestran la elevada calidad de este componente.

Por otro lado, el hecho

#### VALORACIÓN

Dentro de la gama de Pentium 4, este equipo se nos presenta a un precio bastante aceptable, aunque el rendimiento de este procesador, hoy por hoy, no es todo lo bueno que cabría esperar.

Precio:	★★★★
Rendimiento:	★★★★
Software adicional:	★★★★
Hardware adicional:	★★★★
<b>TOTAL:</b>	<b>★★★★</b>

de incluir dos buenos dispositivos periféricos, como el ratón Logitech Pilot Wheel y el teclado Access Logitech, permite que el uso del ordenador sea cómodo gracias a la calidad que presentan estos aparatos. Como hardware adicional tan sólo se ha incluido un Micrófono Multimedia; sin embargo, en cuestión de software adicional al sistema operativo que incluye, Windows Millennium Edition, han sumado una Enciclopedia Salvat y un curso de Windows para aprender a manejar el sistema operativo, sobre todo los que no disponen de amplios conocimientos en el tema.

E.J.M.

## Sony UP-DP10

**Calidad fotográfica profesional, reducido tamaño y precio competitivo son algunas de las características que Sony nos ofrece en esta impresora fotográfica.**

### IMPRESORA

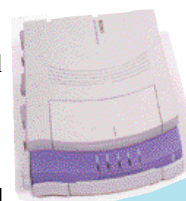
Todos aquellos que dispongan en su casa de una cámara digital o de un escáner, seguro que están interesados por esta innovadora impresora de atractivo diseño, gracias al cual podemos colocarla tanto vertical como horizontalmente, por lo que se adapta a todos los espacios, hasta los más reducidos. Es com-

pacta, con unas dimensiones de 208 x 303 x 71 mm, y ligera, tan sólo pesa 2,7 Kg (la unidad principal), por lo que su transporte se realiza cómodamente. Dispone de un único botón lateral (o superior, según la coloquemos) de encendido y apagado de la máquina y de 5 indicadores luminosos para hacer un seguimiento del estado de la impresora.

Sony, una de las empresas líder en el sector de la imagen, ha sacado al mercado esta práctica impresora que emplea como método de impresión un proceso de transferencia térmica con sublimación secuencial de cuatro superficies (amarillo, magenta, azul verdoso, laminación). Trabaja a una reso-

lución de 295 x 295 ppp y realiza 256 gradaciones de impresión con 16,77 millones de colores (aproximadamente). Dispone de un cabezal térmico de 11,6 puntos/mm.

Todas estas características le confieren una calidad profesional. A pesar de que la transferencia de datos es un poco lenta, la impresión se realiza con una velocidad muy rápida teniendo en cuenta la calidad de las fotos (85 segundos o menos). La bandeja de suministro/expulsión del papel es un módulo independiente que se inserta en el principal una vez que hemos depositado el papel fotográfico en el interior; la expulsión del papel también se realiza mediante este módulo. Para la instalación, tenemos dos opciones de conectar la impresora al ordenador, mediante el cable de impresora



#### UP-DP10

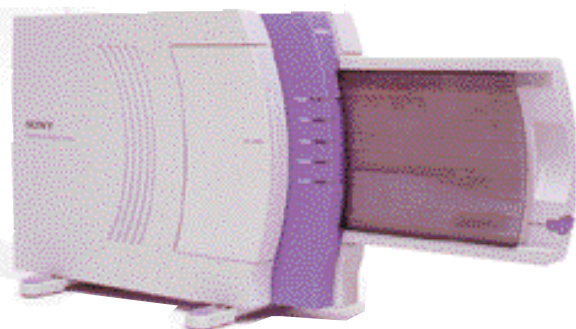
Precio: 52.664 pesetas (316,51 euros)  
Fabricante: Sony  
Teléfono: 91 536 57 00  
www.sony.es

**Requisitos mínimos:** Para PC: Pentium 266 MHz, Windows 98, puerto USB o paralelo disponible, 100 Mbytes de espacio libre en disco duro.

Para Mac: Mac OS 8.6 o superior, Color Sync 2.5 o superior, puerto USB disponible, 50 Mbytes de espacio libre en disco duro.

estándar o por conexión USB, aunque en el caso de utilizarlo con un Macintosh sólo podremos realizar la conexión mediante el cable USB. Para la impresión emplea un cartucho especial de cinta entintada, el cual se vende conjuntamente con el papel especial de fotografías. La cinta dispone de suficiente tinta para imprimir el número de hojas que incluye el paquete (25), disponibles en diferentes tamaños y en formato adhesivo.

E.J.M.





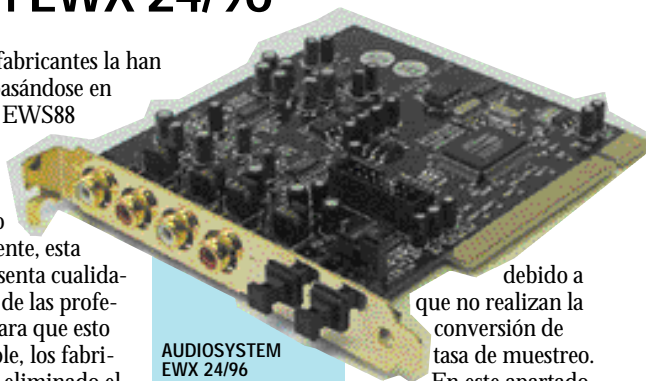
## Terratec AudioSystem EWX 24/96

**Una tarjeta de sonido de gama alta de gran calidad, que además cuenta con revolucionarias tecnologías que los fabricantes han implantado en el dispositivo.**

### PROFESIONAL

De la mano de Terratec, aparece en el mercado esta tarjeta que podría incluirse en el entorno profesional y que hará las delicias de todos los usuarios que precisan de una buena calidad de sonido en sus equipos. Frente a los tradicionales 16 bits con que cuentan la mayoría de las tarjetas convencionales, AudioSystem EWX 24/96 está dotada con tecnología progresiva de 24 bits a 96 KHz. Para poder soportar cualquier software de

audio, los fabricantes la han diseñado basándose en tecnología EWS88 MT/D. Como hemos comentado anteriormente, esta tarjeta presenta cualidades típicas de las profesionales. Para que esto fuese posible, los fabricantes han eliminado el hardware de aceleración 3D o la conversión de tasa de muestreo (SRC), características típicas de las tarjetas convencionales. Al mismo tiempo, se han incluido en la misma, entradas y salidas analógicas estándar al mismo tiempo que disponemos de una entrada y una salida óptica digital, que permiten al usuario realizar grabaciones más limpias y sin ruidos



AUDIOSYSTEM EWX 24/96

Precio: 32.672 pesetas/ (196,36 euros)

Fabricante: Terratec  
Teléfono: 93 861 65 90

www.terratec.net  
Pentium 200 MMX o superior, tarjeta gráfica VGA de 800 x 600, 32 Mbytes de memoria RAM, Windows 95/98/NT 4/2000

Alternativas:  
SoundBlaster Live!  
Platinum 5.1

debido a que no realizan la conversión de tasa de muestreo. En este apartado, cabe mencionar la incorporación de un cable óptico de dos metros de longitud que los fabricantes han incluido en la caja y de un cable audio de igual longitud que el anterior. La instalación de este dispositivo presenta la complicación habitual que podemos encontrar en cualquier dispositivo interno; pero, junto con la tarjeta, encontramos

### VALORACIÓN

Los fabricantes han combinado en esta tarjeta diferentes tecnologías que le confieren calidad profesional. Eso sí, al igual que la calidad, el precio también resulta algo elevado.

Instalación: ★★★  
Accesorios: ★★★  
Calidad de sonido: ★★★★★  
Software: ★★★★★  
Precio: ★★★

TOTAL: ★★★

una guía de instalación muy completa que nos explica paso a paso, y con imágenes, el procedimiento para que éste se realice de manera satisfactoria. En el apartado del software incluido con la tarjeta, los fabricantes tampoco han querido quedarse atrás. Es por esto por lo que encontramos una amplia selección de software a nivel profesional con el que sacar el mayor partido a nuestra compra. Los programas que encontramos nos permitirán ajustar y controlar el dispositivo, escuchar la mayoría de los formatos de archivos audio, modificar datos de sonido grabados e importados o generar secuencias a nivel profesional.

## Compro MP Spinner

**Un reproductor tanto de CDs de música estándar como formato MP3.**

### AUDIO

Con el auge que en los últimos tiempos están teniendo este tipo de dispositivos, surgen cada vez más modelos que se adaptan a las necesidades de cada usuario. El que ahora tratamos, viene de la mano de la empresa Compro, que ha optado por fabricar reproductores que, aunque en un principio son más grandes que los que están dotados de memoria interna, nos ofrecen muchas ventajas, ya que reproducen no sólo el formato MP3, sino también CDs normales, por lo que en este sentido podemos aprovechar la discografía que tenemos en casa u optar por descargar música de Internet y guardarla en un CD. Por otro lado, cabe mencionar la originalidad que los fabricantes han demostrado al ofrecer la posibilidad de que el usuario pueda gra-



bar notas de voz de 500 segundos (8,5 min.), calidad que, sin duda, muchos adictos a estos dispositivos encontrarán muy práctica. Físicamente presenta el aspecto de un discman convencional (sus dimensiones son de 130 mm x 145 mm x 28 mm, y tiene un peso de 250 gr sin incluir las baterías), con un display LCD con el que podremos hacer un seguimiento de las actividades que está realizando el reproductor o comprobar el estado de las baterías. Funciona con dos pilas recargables

(incluidas con el reproductor) y en caso de necesitarlo, también nos permite funcionar con dos pilas alcalinas normales o conectado al cargador de la batería. Dispone de un sistema de sonido digital con el que podremos seleccionar una de las cinco opciones de reproducción que nos ofrece; al mismo tiempo, este reproductor también nos permite navegar entre directorios, programar el orden en el que queramos que se reproduzcan las canciones y, en general, todas aquellas funciones que normal-



MP SPINNER

Precio: 24.900 pesetas (149,65 euros)

Fabricante: Compro  
Distribuidor: CD World  
Teléfono: 902 33 22 66  
www.acscompro.com

### VALORACIÓN

MP Spinner nos ofrece una buena calidad de sonido y variadas prestaciones, entre las que cabe destacar la posibilidad de grabar mensajes de voz de hasta ocho minutos y medio.

Facilidad de uso: ★★★★★  
Accesorios: ★★★★★  
Calidad de sonido: ★★★★★  
Versatilidad: ★★★★★  
Precio: ★★★★★

TOTAL: ★★★★★

mente podemos encontrar en la mayor parte de estos aparatos. Por otro lado, cabe decir, que MP Spinner dispone de un sistema antichoque gracias al cual, cuando estemos en movimiento, no se producirán saltos en la reproducción; éste tiene un buffer de 45 segundos de duración. El reproductor incluye, además de las baterías recargables anteriormente mencionadas y del cargador de las mismas, unos auriculares estéreo, un cable de audio para conectarlo al equipo de sonido, una funda protectora y la guía de usuario. Existen por otro lado, accesorios opcionales que se pueden adquirir por separado, que resultarán muy útiles en ciertas ocasiones, como el cargador para el coche o un convertidor de audio.

E.J.M.

## Adaptec FireWire Connect 4300

**Interfaz FireWire para cualquier periférico.**

### CONTROLADORA

La penetración de los periféricos y como consecuencia de las controladoras FireWire (cable de fuego) es todavía escasa, aunque bajo la plataforma Macintosh es algo superior. Parece que falta un pequeño empujón para que esta interfaz resulte atractiva para los usuarios, ya que periféricos con las necesidades de transmisión capaces de soportar esta tecnología ya los podemos encontrar en el mercado.

La conexión FireWire es capaz de alcanzar regímenes de transmisión de hasta 400 Mbps, lo que puede interesar a aquellos usuarios que necesiten trabajar con grandes cantidades de datos. La otra gran ventaja de esta tecnología, sin duda, es la posibilidad de conexión en caliente. Al igual que USB, FireWire (1394 IEEE) también es *Plug&Play*, lo



que permite «pincharlo» y utilizarlo. Esta controladora en concreto se instala en una ranura PCI y ofrece conexiones para tres dispositivos con esta tecnología, capaz de funcionar los tres simultáneamente, aunque lógicamente el ancho de banda se

#### ADAPTEC FIREWIRE CONNECT 4300

Precio: 15.130 pesetas (90,93 euros)

www.adaptec.com

Distribuidor: Adaptec

reparte entre los dispositivos que se encuentren conectados. Un dato que resulta muy importante y destacable en este producto es precisamente la

posibilidad de conectar tres dispositivos; la mayoría de estas controladoras cuentan sólo con dos conectores. La posibilidad de

### VALORACIÓN

La posibilidad de contar con periféricos con grandes demandas de transmisión de datos es cada vez más grande y para soportar esos regímenes de transmisión con tecnología Plug&Play sólo encontramos FireWire.

Facilidad:	★★★★
Utilidad:	★★★★
Coste:	★★★★
TOTAL:	★★★★

integrar simultáneamente dos entradas de vídeo y una regrabadora de discos compactos resultará muy atractiva a muchos profesionales y usuarios.

En resumen, se trata de una controladora que ofrece un servicio que de momento los fabricantes no parece que vayan a incluir en las placas base como un estándar más, similar al USB o puerto paralelo.

Como ventajas respecto a otras tecnologías de transmisión, FireWire ofrece mayor velocidad o versatilidad. La tecnología USB, cuya segunda versión no acaba de llegar, también permite la conexión en caliente, pero no alcanza un rendimiento medio aceptable para las grandes cantidades de datos que, cada vez más, se mueven hoy en día.

## Fujitsu HandyDrive FireWire

**Los dispositivos de almacenamiento masivo tienden a ser cada vez más portables, aunque nunca en detrimento de la velocidad de transmisión.**

### DISCO DURO

Fujitsu ICL ha empezado a comercializar discos duros externos y portátiles con diferentes interfaces. Los HandyDrive de Fujitsu surgen como solución a la demanda de dispositivos de almacenamiento de alta capacidad que sean de reducidas dimensiones, transportables en la mano, que se puedan conectar a distintos equipos sin problemas de compatibilidad. En el pasado número tuvimos la oportunidad de analizar el dispositivo de conec-



▲ El aspecto de estos dispositivos es cada vez más atractivo.

ción USB y ahora este FireWire. La diferencia entre ambas interfaces es, además de las externas, la velocidad de transmisión. En efecto, mientras que el dispositivo con bus USB alcanza 12 Mbps, el que cuenta con FireWi-

re consigue 400 Mbps, velocidad más que suficiente para tratarse de un disco duro con una capacidad de 10 Gbytes. Aunque también lo podemos encontrar con 20 y 30 Gbytes.

Otra característica que hay que mencionar es la compatibilidad con ambas plataformas, PC y Mac. En este sentido, la propia interfaz puede significar un problema, ya que no está todo lo



#### FUJITSU HANDYDRIVE FIREWIRE

Precio: 55.500 pesetas (299,91 euros)

Distribuidor: Fujitsu ICL España

Tfn: 900 181 244  
www.fujitsu.es

### VALORACIÓN

Portabilidad y facilidad de conexión con altísimos índices de rendimiento.

Capacidad:	★★★★
Portabilidad:	★★★★
Rendimiento:	★★★★
Precio:	★★★★
TOTAL:	★★★★

extendida que cabría esperar, dadas las enormes posibilidades que ofrece, aunque su precio

sigue siendo un poco alto para un usuario medio. En definitiva, nos encontramos con un producto de buenas prestaciones y características, ideal para usuarios que necesiten transportar su trabajo o datos de un ordenador a otro con facilidades de conexión. Sin embargo, en este caso sucede como con todas las tecnologías nuevas: hay que esperar para ver si se adapta a ella el mercado.



## Intel Play QX3 Computer Microscope

*Este microscopio, que se conecta al ordenador, nos permite capturar las imágenes y realizar vídeos, para posteriormente modificarlos mediante las herramientas que se incluyen en el CD.*

### ACCESORIOS

Una alternativa para que los más pequeños de la casa aprendan y desarrollen su curiosidad gracias a las operaciones que, de forma sencilla e intuitiva, nos permite realizar este microscopio. Se conecta al ordenador y, por medio de la pantalla del mismo, podemos ver la imagen de la muestra que estemos analizando en el dispositivo. Está formado por dos piezas de plástico, por un lado, la del microscopio en sí (con un botón en la parte superior que nos permite realizar capturas rápidamente) y el soporte en el que se inserta (con regulador de la altura). Los valores de aumento con los que puede trabajar son 10x, 60x y 200x, pero la imagen que obtengamos dependerá, en gran medida, del monitor con el que estemos trabajando. Las capturas que tengamos al final, podemos sacarlas por impresora o enviárselas a otras personas mediante una aplicación de correo electrónico.

También podemos realizar instantáneas de objetos más grandes, extrayendo el módulo principal del soporte y utilizándolo de forma manual, pero eso sí, la distancia máxima a la que podemos actuar es de 2,5 metros del ordenador (distancia del cable que los



### PLAY QX3 COMPUTER MICROSCOPE

Precio: 24.900 pesetas (149,65 euros)

Fabricante: Intel

Distribuidor: Computer 2000

Teléfono: 93 297 00 00

www.intelplay.com

Requisitos mínimos: Pentium a 200 MHz o superior, con 32 Mbytes de memoria RAM y 75 Mbytes de espacio libre en disco duro, puerto USB disponible, Windows 98, pantalla 800 x 600 y color de 16 bits, dispositivo de sonido de 16 bits compatible con Windows, video y sonido compatibles con DirectX.

### VALORACIÓN

A pesar de que el microscopio está principalmente destinado a los más pequeños de la casa, la calidad del dispositivo y los resultados que se obtienen con él son buenos. En cuanto al precio, no es demasiado elevado para las prestaciones que ofrece.

Facilidad de instalación: ★★★★★

Facilidad de uso: ★★★★★

Prestaciones: ★★★★★

Calidad: ★★★★★

Precio: ★★★★★

TOTAL: ★★★★★

une).

La instalación del microscopio no presentará ninguna dificultad para los padres, ya que basta con instalar el software antes de conectar el aparato, reiniciar el ordenador y enchufar el dispositivo, mediante el cable USB que se incluye (que el ordenador detecta automáticamente). Funciona sin necesidad de tener una fuente de energía conectada, ya que se alimenta directamente por el cable USB, por lo que será un estorbo menos sobre la mesa. El CD de instalación de drivers incluye multitud de herramientas para utilizar con el microscopio que permitirán, entre otras cosas, combinar y crear elementos nuevos, realizar una colección con las muestras analizadas y elaborar películas y presentaciones con ellas.

El paquete incluye, además del microscopio con el cable USB y el soporte del mismo, un CD-ROM con los drivers y software, la guía de instrucciones de instalación y montaje, con actividades que se pueden realizar con el dispositivo y todo el material necesario para que los niños recojan muestras y puedan utilizarlo (portaobjetos, pinzas, diapositivas preparadas con muestras listas para observar, cuentagotas, etc).

E.J.M.

## Hitachi CM772

*Las 19 pulgadas de este monitor lo hacen perfecto para todos aquellos que necesitan trabajar con altas resoluciones.*

### MONITOR

Comercializado por la marca Hitachi, este monitor es todo un gigante de la imagen gracias a sus 19 pulgadas (18 pulgadas de área visible) y a la amplia resolución que puede alcanzar. Lo primero que salta a la vista cuando se desempaqueta este monitor son sus, algo excesivas, dimensiones (448 x 442 x 450 mm). Esta característica es la que será decisiva a la hora de adquirir uno de estos dispositivos, dado que si el usuario no dispone de mucho espacio en su mesa de trabajo, difícilmente se podrá plantear un monitor de estas dimensiones ya que por desgracia, el tamaño del tubo están relacionadas con el del monitor. Emplea la tecnología denominada *máscara de sombra invar*, por lo que la convergencia de los colores es bastante precisa. La resolución máxima que alcanza es de 1.600 x 1.280, con un refresco de 85 Hz, por lo que resulta bastante bueno para personas que, por el motivo que sea, tienen que pasar largas horas trabajando con altas resoluciones.

Por otro lado, en el ángulo inferior derecho de su frontal encontramos seis botones correspondientes al menú OSD. El primero de ellos es el del control del menú; los dos siguientes se utilizan para moverse a través de las diferentes opciones; otros dos sirven para aumentar o disminuir el ajuste de la opción seleccionada; y a la derecha del todo, encontramos el de encendido y apagado del dispositivo. Estos

### VALORACIÓN

La conclusión general a la que hemos llegado tras examinar con detenimiento este aparato, es que nos hallamos ante un monitor de características globales buenas a pesar de tener pequeñas deficiencias.

Calidad de imagen: ★★★★★

Prestaciones: ★★★★★

Configurabilidad: ★★★★★

Precio: ★★★★★

TOTAL: ★★★★★

controles se manejan con bastante facilidad y de forma intuitiva, por lo que no tendremos que dedicar mucho tiempo a la tarea de ajuste de la pantalla. Además cabe decir que todo esto, podremos verlo en español.

A pesar de que en las pruebas a las que se le ha sometido, la convergencia no es todo lo buena que cabía esperar, sí que ha que-



### CM772

Precio: 119.181 pesetas (716,29 euros)

Fabricante: Hitachi

Distribuidor: Ingram

Micro, DMI Computer

Teléfono: 93 409 25 49

www.hitachi.es

▲ Las pantallas de 19 pulgadas cada vez están más extendidas.

dado patente que el brillo y el contraste de este monitor son excelentes. Se conecta al PC por medio de un cable con conector de 15 pines,

como ocurre en la mayor parte de los monitores; para abastecerse de energía, precisa de un cable conectado a la red eléctrica. Un punto a su favor es la duración de su garantía, que en principio se extiende a 3 años, aunque hay posibilidad de prorrogarla hasta 5 años. En resumen, los monitores de 19 pulgadas siguen bajando sus precios, pero el usuario medio todavía no asimila gastarse más de 100.000 pesetas en estos dispositivos

E.J.M.

# ANÁLISIS **HARDWARE**

Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★

## Alcatel OneTouch 701

**Alcatel comercializa su último modelo con tecnología WAP.**

### TELÉFONO MÓVIL

Aunque Alcatel llegó a estar catalogado como «el rey de la gama baja», con el lanzamiento de sus últimos modelos, series 300, 500 y especialmente la serie 700 han abandonado este apelativo y pasan a ser miembros de pleno derecho de la gama alta sin lugar a dudas. El modelo que analizamos en este caso, OneTouch 701, integra todas las novedades que podemos encontrar actualmente en cualquier teléfono

**ALCATEL ONETOUCH 701**  
Distribuidor: Alcatel  
www.alcatel.es  
Precio: Consultar



móvil de gama alta. El software para realizar cualquiera de esas herramientas ha mejorado sensiblemente respecto a modelos anteriores.

Cuenta con tres agendas, además de la propia de la tarjeta SIM, dos personales y una profesional. Esta característica es de vital importancia para muchos usuarios ya que la agenda de la tarjeta SIM la podemos perder con la propia tarjeta mientras que las otras tres pertenecen a la memoria del propio móvil.

Otra característica bastante útil es la marcación por voz, característica ya bastante extendida, pero la estrella de este móvil es sin duda la tecnología WAP. Su pantalla de ocho líneas nos permite visualizar los «sites» wap todo lo bien que permite esta tecnología, que por cierto todavía no es mucho. En cuanto a su diseño, en primer

VALORACIÓN	
Pequeño tamaño pero altas prestaciones.	
Facilidad:	★★★★
Tamaño:	★★★★★
Prestaciones:	★★★★★
Pantalla:	★★★★
TOTAL:	★★★★

lugar debemos mencionar lo extremadamente reducido de su tamaño. Dispone de una tapa protectora del teclado que se abre con una pestaña en el lateral izquierdo del propio teléfono. El desplazamiento a lo largo de los menús y opciones lo podemos realizar fácilmente gracias a un botón de control dirigible hacia las cuatro direcciones, para luego pulsarlo cuando hayamos seleccionado la opción deseada. En definitiva Alcatel continúa en el buen camino marcado con las series 300 y 500, la serie 700 es un excelente producto que se encuadra en el segmento de la gama alta.



▲ Integra toda la funcionalidad de la gama alta.

## Acer ISDN 128 Surf USB

**Cada vez es más frecuente encontrar módems que soporten líneas RDSI. Este además incorpora tecnología USB y un completo software de disposición del usuario.**

### MÓDEM

Debido al auge que están teniendo tanto las líneas ADSL como las RDSI, los fabricantes están diseñando módems preparados para soportar este tipo de conexiones. El que ahora tratamos se caracteriza por estar destinado a funcionar con líneas RDSI (Red Digital de Servicios Integrados). La principal ventaja de éstas frente a las líneas analógicas, habitualmente empleadas por la mayor parte de usuarios para conectarse a Internet, radica en la posibilidad de hablar por teléfono al mismo tiempo que estamos navegando por la Red. Realmente no son módems, dado



que no modulan (no convierten señales analógicas en digitales), reciben el nombre de *Adaptadores de Terminal*. Los fabricantes han incluido en este dispositivo 5 *Leds* que resultarán muy útiles a la hora de seguir el correcto funcionamiento del aparato.

El primero indica si el puerto USB del módem está conectado al ordenador y funciona de manera correcta. El segundo *Led* se enciende cuando el bus ISDN S0 está

#### ACER ISDN 128 SURF USB

Precio: 17.000 pesetas (102,17 euros)

Fabricante: Acer

Teléfono: 902 20 23 23

www.acer.es

**Requisitos mínimos:** Windows 98/2000, CD-ROM para la instalación de los *drivers*, ordenador con un puerto USB libre.

activado y parpadea cuando no hay transmisión de mensajes en el canal D. A continuación disponemos de dos indicadores de los canales B1 y B2, cada uno de ellos se enciende cuando está teniendo lugar acceso al canal correspondiente y

parpadean cuando hay transmisión de datos por ese canal. Por último, encontramos un quinto *Led* que se enciende cuando hay por lo menos una aplicación del ordenador que

#### VALORACIÓN

Para todos los que dispongan de una línea RDSI, este módem, aunque es un poco más caro que los convencionales, las ventajas que nos proporciona justifican ampliamente el gasto.

Software	★★★★
Versatilidad	★★★
TOTAL	★★★★

está utilizando el módem. La instalación de éste dispositivo se realiza de forma sencilla gracias a que para, conectarse al ordenador, utiliza la tecnología USB (Universal Serial Bus). La detección del aparato se realiza en caliente y, nada más conectarlo al ordenador, aparece en la pantalla el asistente para agregar nuevo hardware. Sólo resta introducir el CD con los *drivers* que incluye el fabricante y seguir las instrucciones que nos irán apareciendo. El módem realiza funciones de correo de voz y contestador almacenando los mensajes en el disco del PC al que esté conectado. Este dispositivo incluye el CD de instalación con los controladores necesarios, otro CD con aplicaciones que nos permitirán sacar el mayor rendimiento al aparato, el cable de teléfono (RJ 45) y un cable USB para la conexión con el PC.



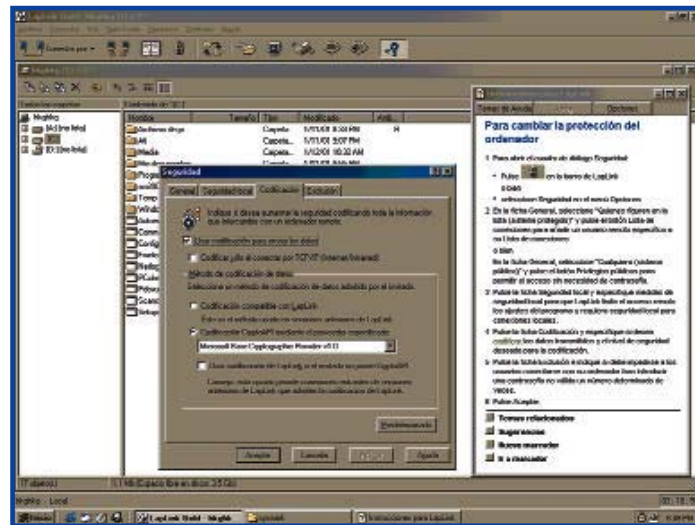
## LapLink Gold

**Una de las suites de control remoto renovada con conexiones más seguras ya está disponible.**

### CONTROL REMOTO

**C**ables para conectar los equipos localmente es lo primero que nos llamará la atención al adquirir el paquete, ya que además, de los clásicos paralelo y serie cruzados, encontraremos, en esta nueva versión, el USB. Este cable incorpora un dispositivo en el centro, el cual nos permitirá utilizar este bus a mayores velocidades que el resto. La instalación del programa, que se encuentra íntegramente traducido a nuestro idioma, es bastante sencilla, gracias al asistente que nos guiará por todo el proceso.

Además, la instalación del nuevo cable USB que incluye es muy simple. Para ello se necesitan algunos controladores con el fin de que los puertos se comporten como una tarjeta de red convencional. De este modo, con sólo conectar los PCs aparecerá el icono *Entorno de Red*. Ahora es el programa de instalación el que trabaja, teniendo que ubicar protocolos y servicios, algo que, cuando no se cuenta con una red, es poco habitual. Independientemente de la opción que elijamos, ya sea de forma local o utilizando algún protocolo de red conven-



▲ La seguridad del sistema de conexión es mayor en esta versión.

cional (TCP/IP o IPX), la interfaz de la aplicación es bastante simple. Por una parte, tenemos que tener en cuenta que dispone de algunos botones de acceso directo a las opciones más comunes, así el usuario no tiene más que hacer clic con el ratón para intercambiar archivos, entrar en un chat o controlar un equipo de forma remota.

No hay que olvidar que todos los parámetros de cada una de las opciones se pueden modificar de forma independiente para que, en cualquier momento y de la forma más detallada e intuitiva posible, se pueda controlar el comportamiento del software. Asimismo, el programa posibilita especificar todas las acciones que la nueva versión de LapLink tendrá que realizar si en algún momento

intentamos sobrescribir en algún archivo que ya existe, sin olvidar la política de seguridad que cada usuario es libre de elegir. Respecto a las novedades que presenta este software frente a versiones anteriores, la compañía ha reforzado la seguridad del sistema de conexión. Mientras que antes sólo era posible escoger un método de encriptación, ahora LapLink Gold puede hacer uso del CriptoAPI de Microsoft, empleando DES para evitar posibles intrusiones. Otra de las mejoras que se pueden observar a primera vista, se encuentra en la sincronización, SpeedSymc en lo que a la transferencia de archivos se refiere. Por lo tanto, los archivos que se hayan modificado entre conexión y conexión no serán transferidos en su totalidad, es decir, sólo transferirá aquellas partes que varíen.

### Por control remoto

La opción de control remoto es una de las más utilizadas por los usuarios de esta aplicación. Este estupendo software nos ofrece muchas y muy completas posibilidades, sobre todo las que implican optimizar su velocidad, por lo que debemos tener en consideración que el uso de un módem o de un cable paralelo limita el ancho de banda disponible y tendremos que ajustar todos los detalles

### VALORACIÓN

Un programa útil y sencillo para poder controlar otros PCs a distancia.

Utilidad: ★★★★★  
Facilidad de uso: ★★★★★  
Instalación: ★★★★★  
Precio: ★★★★★  
TOTAL: ★★★★★

para que sea posible trabajar de una forma lo suficientemente aceptable. Como siempre, hay que tener en cuenta las posibilidades (o las rémoras) que implica trabajar a través de la línea telefónica.

El software es totalmente configurable con el fin de adaptarlo a nuestras necesidades, como la reducción de la profundidad de color, evitar la transferencia del fondo del escritorio u ocultar las animaciones de Windows, así como configurar la seguridad mediante contraseñas, por poner algunos ejemplos.

Al probar la última versión de LapLink en nuestro laboratorio, hemos podido comprobar que utilizar el cable USB en el control remoto de un PC era más factible, ya que se han conseguido velocidades cercanas a los 500 Kbytes/s transfiriendo archivos entre ordenadores conectados. Por último, señalar que el software permite establecer hasta un número de 15 sesiones simultáneas, independientemente de que se estén copiando archivos o controlando equipos.

Otra de las novedades que cabe destacar es la opción para programar sincronizaciones, de este modo no tendremos la necesidad de estar presentes para que los archivos que tengamos en nuestra máquina estén siempre actualizados. Además, siempre tendremos la seguridad de que si durante la transferencia de algún archivo se

produce un error, podremos iniciar la copia justo en el lugar en el que fue interrumpida.

Aunque LapLink Gold tiene un precio de 33.500 pesetas, 17.470 si se trata de la actualización con el cable USB y sólo 13.730 sin éste, se trata de un software muy útil si lo que queremos es controlar un segundo ordenador con sólo instalar un cable.

## ¡Consigue un LapLink 2000!

LapLink.com y Computer Idea te ofrecen la oportunidad de obtener la anterior versión de este software. Dentro de las páginas de promoción encontrarás el correspondiente cupón para participar en el sorteo de siete unidades de este interesante producto de control remoto. Desde luego, las novedades que incorpora la versión Gold no se encuentran en el producto del 2000, pero ya se trataba de un software muy solvente y completamente funcional. Además, si contestas correctamente a las preguntas y te toca un LapLink 2000, siempre puedes hacerte con la actualización, que tiene un excelente precio.



**LapLink Gold**  
Precio: 33.500 pesetas (201,33 euros)  
Fabricante: Laplink.com.  
Teléfono: 91 710 30 27  
www.laplink.com

## Artec Ultima 2000

*Un escáner con buenas prestaciones para el usuario medio, que no tendrá que desembolsar grandes cantidades de dinero a la hora de adquirir uno de estos dispositivos.*

### ESCÁNER

**D**e la mano de Artec, ha salido al mercado este escáner que, se puede decir, está al alcance de todos los bolsillos. Lo primero que llama nuestra atención son sus reducidas dimensiones (tan sólo mide 391 x 270 x 40 mm), lo que lo hace idóneo para todos aquellos que no dispongan de una área de trabajo muy amplia. Además, este dispositivo tan sólo pesa 1,6 Kg y su consumo de energía es bastante reducido.

La conexión al ordenador se realiza mediante un cable USB, por lo que la alimentación se realiza a través de éste y tampoco tenemos que disponer de una fuente de alimentación encima de la mesa. Eso sí, la conexión únicamente puede efectuarse a través de dicho puerto, dado que el fabricante no ha incluido la posibilidad de realizar la conexión mediante el ya tradicional cable paralelo. Esto supone un inconveniente para todos aquellos usuarios que no dispongan de este tipo de puertos, ya que para poder enchufarlo deben integrar en sus equipos una controladora USB. Cabe decir que el cable que se adjunta con el equipo tiene una longitud que puede resultar algo escasa, por lo cual el dispositivo tendrá que estar situado cerca de la CPU para poder conectarse. La resolución óptica que alcanza es de 600 x 1200 dpi con digitalización en color de 36 bits, y el área de digitalización que nos

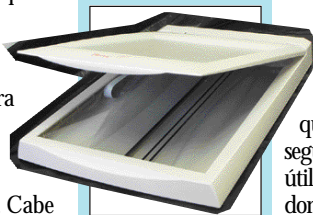
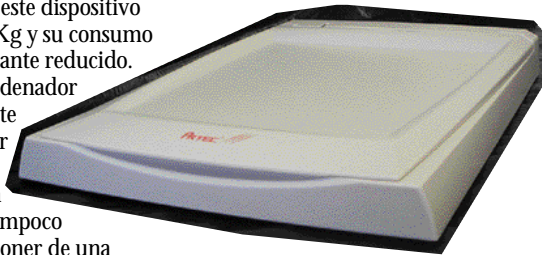
VALORACIÓN	
Decididamente, todos aquellos que quieran tener uno de estos dispositivos y no encuentren uno a un precio asequible, ya no tienen excusa, dado que las 12.000 pesetas que cuesta éste escáner están al alcance de cualquier bolsillo y nos ofrece una calidad decente para usuarios que no necesiten trabajar en un entorno profesional.	
Facilidad de instalación:	★★★★
Facilidad de uso:	★★★★
Precio:	★★★★
Calidad de digitalización:	★★★★
Velocidad:	★★
TOTAL:	★★★

ofrece el fabricante es de 8,5 pulgadas x 11,7 pulgadas. Llama la atención la ausencia de una botonera situada en la parte superior del dispositivo (como viene siendo habitual), con los botones de las funciones más comunes a la hora de digitalizar. Por ello, éstas tendrán que ser ejecutadas mediante la aplicación

que se adjunta con el aparato. Es bastante completa y nos permite configurar los parámetros dependiendo de las necesidades de cada objeto a escanear. La digitalización se realiza de manera sencilla y cómoda, pero no así rápida, dado que el tiempo de digitalización, desde que se ejecuta la orden hasta que aparece en la pantalla, es elevado.

Uno de estos programas que lo acompañan, que seguramente resultará muy útil para todos los compradores, es el Xerox Textbridge, un completo programa de OCR (reconocimiento óptico de caracteres) con el que podremos editar los textos digitalizados. Además incluye una guía para la instalación del equipo y del software y una ayuda en pantalla, para resolver los problemas que nos vayan surgiendo con el manejo del escáner

E.J.M.



#### ULTIMA 2000

Precio: 12.180 pesetas (73,20 euros)

Fabricante: Artec

Distribuidor: Naga

Teléfono: 91 671 14 50

www.naga.es

**Requisitos mínimos:**  
Para PC: Windows 95  
osr2/98/2000, 50 Mbytes  
de espacio libre en disco  
duro, unidad CD-ROM,  
puerto USB.

**Para Mac:** Mac OS 8.5 o  
superior, unidad CD-  
ROM, puerto USB

## Microtek Film Scan 35

*Un pequeño dispositivo que digitaliza imágenes directamente de las diapositivas, de forma rápida y sencilla.*

### ESCÁNER

**L**a casa fabricante Microtek ha sacado al mercado un escáner con unas dimensiones bastante reducidas, que nos permite realizar, de manera cómoda y sin complicaciones, digitalizaciones de películas. Podemos escanear tanto diapositivas montadas como cintas de películas negativas con sólo introducirlas en el compartimiento destinado para ello.

A primera vista, llama la atención su diseño irregular, fabricado en plástico resistente de color azul oscuro, con una tapa en su parte frontal donde situaremos las diapositivas que vayamos a digitalizar. Éstas quedan sujetas por medio de una pequeña tapa que se engancha con dos sujetores laterales para que la imagen no se deslice y salga movida. En la parte delantera encontramos un botón que nos permitirá efectuar digitalizaciones de forma rápida sin necesidad de tener que realizar todos los pasos anteriores de configuración.

Además, este botón nos indica el estado del escáner (si está correctamente conectado). Esta conexión al ordenador se realiza de forma fácil mediante el cable USB (que incorpora el dispositivo), la corriente la toma de un adaptador conectado a un enchufe. Este adaptador también viene incluido en el paquete). La resolución máxima que soporta es de 1800 x 1800. En el apartado de software, cabe decir que en el CD de los drivers se completa con una amplia selección de

VALORACIÓN	
En las pruebas a las que le hemos sometido, podemos comprobar que tiene una velocidad de digitalización muy buena, aunque la calidad de la imagen no es excepcional.	
Facilidad de instalación:	★★★★
Facilidad de uso:	★★★★
Calidad de escaneado:	★★★★
Precio:	★★★
TOTAL:	★★★★

software, que resultará muy útil para que el usuario pueda sacar el máximo partido a este dispositivo. Algunos de los programas más destacables son, en primer lugar, la aplicación principal de manejo del escáner, Presto! Page Manager Deluxe, que nos permitirá digitalizar de forma fácil e intuitiva documentos e imágenes en el ordenador e importarlas a otras aplicaciones que tengamos instaladas en nuestro equipo.

Image Folio es un programa con el que podremos procesar imágenes digitalizadas, con Photo Album dispondremos de las imágenes para organizarlas en un álbum de fotos electrónico y con Mr. Photo Gold crearemos y editaremos nuestras fotografías. Por último, Cyber View es un software de interfaz de digitalización



#### FILM SCAN 35

Precio: 39.900 pesetas (239,80 euros)

Fabricante: Microtek

Distribuidor: Caelsa

Teléfono: 91 795 02 04

www.microtekeurope.com

**Requisitos técnicos:** PC  
con puerto USB  
disponible, Microsoft  
Windows 98/2000,  
unidad de CD-ROM para  
instalar el software, 16  
Mbytes de memoria  
RAM, monitor a color  
Super VGA con capacidad  
para color de 16 bits.

compatible con TWAIN para el escáner, nos permite controlar tanto la resolución, como el color y todas las características de nuestras digitalizaciones.

En resumen, un escáner atractivo a un precio asequible.

E.J.M.



# El objetivo digital

*La rápida evolución de estos dispositivos, respecto a su calidad y prestaciones, ha llevado a las cámaras digitales a situarse en lugar de preferencia en el mercado de la electrónica de consumo.*

**S**i analizamos la evolución que han sufrido estos periféricos, podemos observar que en los últimos tres años han dado un salto espectacular, especialmente en la calidad de imagen, ya que el precio no ha sufrido variaciones importantes en valores absolutos. A principios de 1.998 una cámara con una resolución de 640 x 480 *pixels*, con una memoria interna de 4 Mbytes, era de gama media-alta y costaba 138.000 pesetas (en concreto, se trataba de una Nikon CoolPix 300). Las características técnicas de esta cámara, actualmente, se corresponderían con la gama baja. La principal conclusión que podemos sacar a este respecto es que las cámaras digitales



no han bajado de precio, sino que se mantiene con el paso del tiempo, pero sus prestaciones se duplican cada dos o tres años, por lo que ya empiezan a ser una alternativa seria que se fundamenta en la relación calidad/precio, al igual que sus competidoras, las cámaras clásicas que utilizan como soporte película.

## Métodos y tecnologías de almacenamiento

**Las tarjetas CompactFlash.** Desarrolladas por Sandisk en 1994, son dispositivos de almacenamiento que constan de memoria, microcontrolador y software. Se utilizan en cámaras fotográficas digitales. Se trata de memoria flash, que significa que su información puede ser borrada en un instante dejando memoria libre. Opcionalmente podemos adquirir un adaptador para poder conectarlo a nuestro PC o a una ranura PCMCIA. El grosor depende de la clase de tarjeta, ya que existen dos: tipo I y tipo II, 3,3 mm y 5 mm respectivamente, y 192 Mbytes por 320 Mbytes en cuanto a capacidad de almacenamiento, aunque las más usuales suelen oscilar entre 16 y 64 Mbytes.



Algunas de las empresas que han adoptado y comercializado este tipo de tarjetas son: Sandisk, Canon, Fujifilm, Fujitsu, Hitachi, IBM, Kodak, Lexar, Microtech, Panasonic, Epson, TDK, Sharp y Maxell.



**Discos Click!** Tienen una capacidad de 40 Mbytes y sólo pesan 10 gramos. Su versatilidad es alta, ya que puede ser utilizado en ordenadores portátiles, *handheld* PCs, *desktops* y cámaras digitales y permite guardar archivos de texto, animaciones, gráficos, sonido, imágenes digitales y video, además de tener la posibilidad de realizar copias de seguridad. Comercializados por Iomega, se utilizan para almacenar ficheros MP3, con hasta 70 minutos de música con calidad de CD.

**Memory Stick.** Tarjetas de memoria grabables, diseñadas y comercializadas por Sony. Sirven para almacenar, transportar y reproducir imágenes, música, datos, textos y gráficos. Ofrecen una alta velocidad de acceso y no necesitan ningún dispositivo para su reproducción. Memory Stick dispone de un adaptador para disquetes, por lo que podemos contar con una disquetera de hasta 128 Mbytes, aunque sus tamaños más habituales son entre 16 y 32 Mbytes.



# CÁMARAS DIGITALES



## Compresión

El tamaño del CCD de una cámara digital está muy ligado a la resolución final de las imágenes captadas. Cuanto mayor sea el tamaño del CCD, mayor número de celdillas, mayor número de *pixels* y, por tanto, mayor resolución. Si realizamos una fotografía con una resolución de 1.280 x 1.024 puntos (1,3 *megapixels*), necesitamos una cantidad de memoria considerable. Si realizamos varias fotografías, la cantidad de memoria de la cámara puede ser insuficiente. En lugar de dotar a los dispositivos con mayor cantidad de memoria, por su elevado precio, se recurre a sistemas de compresión. El más extendido es JPEG, capaz de reducir el tamaño de la imagen diez veces: un archivo de 1,5 Mbytes lo reduciría a tan sólo 150 Kbytes.

nada que pensar, la solución perfecta es una buena cámara digital. Sin embargo, si vamos a imprimir todas las fotografías que hagamos, la mejor opción será la convencional. Otro aspecto que ya se empieza a tomar mucha fuerza en Internet es la aparición de «lugares» donde almacenar fotografías y videos domésticos y compartirlos con personas con las que habitualmente no estemos en contacto por la distancia. Para este fin, los dispositivos digitales son más prácticos y eficaces. Es cierto que el precio de compra de una máquina digital es muy elevado, pero por el contrario la inversión en nuestras fotografías se reducirá al papel que elijamos para soportarla, si es que queremos imprimirlas.

Para ilustrar cuál de las dos tecnologías se adapta mejor a nuestras características podemos analizar dos casos prácticos. Supongamos que compramos una cámara digital en la que nos gastamos 150.000 pesetas. Por lo tanto, suponemos buena calidad y altas prestaciones. Por otro lado, compramos una reflex convencional de gama media-alta, que nos cuesta en torno a las 80.000 pesetas. Si utilizamos carretes de 36 fotos, que pueden costar unas 500 pesetas cada uno, con el correspondiente gasto en el revelado en papel (unas 3.000 pesetas), cuando hayamos revelado unos 20 carretes, ya habremos superado el precio de la cámara digital. Esta comparación no es perfecta, ya que imprimir las fotografías que tenemos en nuestro ordenador también

Entonces, si la calidad ya es comparable, aunque no la misma y mucho menos el precio del dispositivo, la pregunta es: ¿merece la pena comprarse una cámara digital?

### Cámara digital o de película

Para responder a esta pregunta debemos evaluar las necesidades que tenemos y para qué vamos a utilizar las fotografías que tomemos con la cámara. Por ejemplo, si tenemos por costumbre escanear las diapositivas o fotografías que tomamos con una convencional, está claro que no hay

## Vocabulario

**CCD:** Charge Coupled Device, panel de celdillas sensibles a la luz, que indican la definición de la cámara. Estas celdillas se ordenan por filas y columnas y el número de ellas coincide con la resolución de la cámara. Así, una cámara con un CCD de 1.024 x 768 tiene una definición de imagen de 1.024 x 768 píxeles.

**LCD:** Liquid-crystal display o pantalla de cristal líquido. Utiliza tres tecnologías: matriz pasiva, dual-scan y matriz activa. Esta última es la que más calidad es capaz de ofrecer.

**PIXEL:** Contracción del inglés picture y element. Es la unidad más pequeña que puede controlar un ordenador o un escáner. Cada *pixel* lo definen una combinación de los tres colores básicos, rojo, verde y azul.

**JPEG:** Joint Photographics Expert Group. Formato de imágenes en color comprimidas siguiendo un algoritmo destructivo, es decir, pérdida de información en el proceso.

**BATERÍA ION LITIO:** Las baterías de litio se basan en las propiedades de un ión para alargar el funcionamiento de una batería sin causar lo que se denomina «efecto memoria», es decir, sin limitar su capacidad a consecuencia de cargas y descargas parciales.

### Miniature Card.

Medio digital compatible con el PC. Almacena diversos formatos de archivos, ya sean imágenes, texto o audio.

Intel desarrolló este formato en 1996, aunque hasta la fecha no ha tenido la aceptación esperada. Sus dimensiones son de 38 x 35 x 3,5 mm y su capacidad de almacenaje máxima es de 64 Mbytes.



**Tarjetas PCMCIA.** Sus iniciales significan Asociación de Tarjetas de Memoria de Ordenadores Personales; también son conocidas como tarjetas PC o ATA.



Este tipo de tarjetas aparecieron con los ordenadores portátiles. Fue en 1989 cuando un grupo de empresas establecieron este formato como estándar, al que cada vez se le están dando más funcionalidades.

Hay diferentes tipos de tarjetas PCMCIA: tienen las mismas medidas pero el espesor es diferente. Las medidas son de 85,6 x 54 mm y el grosor de las tarjetas de tipo I es de 3,3 mm, las de tipo II 5 mm y las de tipo III 10,5 mm. Generalmente, las tarjetas de tipo I se usan para memoria, las de tipo II para memoria y fax-módem y las de tipo III para discos duros que rotan y dispositivos de comunicación inalámbrica.

Entre las empresas que fundaron este estándar se encuentran: Toshiba, IBM, Ricoh, TDK, Sandisk, AMD, Sony, Fujifilm, Xircom, Mitsubishi, Compaq, Intel, Lexar, Nokia, Olivetti y Panasonic.

**Smartmedia.** También llamadas SSFDC (Tarjeta de Disco Floppy en Estado Sólido), fueron creadas para almacenar imágenes pero operan de manera diferente que las tarjetas CompactFlash. Su principal ventaja frente a éstas es que son más baratas pero, a diferencia de ellas, dependen de un microcontrolador y de un software dentro de la cámara. Las dimensiones de estas tarjetas son 45 x 37 x 0,76 mm y pesan tan solo 2 gramos. Su apariencia física es similar a la de un disquete y se fabrican para que sea imposible introducirlas en su ranura en sentido contrario, característica que apreciamos muchos usuarios. La capacidad máxima de almacenamiento que ofrecen estas tarjetas es de 64 Mbytes. Entre las empresas que han apostado por las Smartmedia se encuentran Aiwa, Asahi, Minolta, Nikon, Philips, Olympus, Ricoh, Toshiba, Kyocera, Sanyo, Samsung y Leica.





# CÁMARAS DIGITALES

## Cámaras analizadas



Modelo	Ephoto CL 30	Power Shot G1	DSC S70	DSC P1	FinePix 40i	PhotoSmart 912	PhotoSmart 315
Fabricante	Agfa	Canon	Sony	Sony	FujiFilm	Hewlett Packard	Hewlett Packard
CCD (píxeles)	1.500.000	3.340.000	3.340.000	3.340.000	2.400.000	2.240.000	2.100.000
Capacidad de memoria (Mbytes)	40	16	8	8	16	16	8
Tipo de memoria	Click!	Compact Flash	Memory Stick	Memory Stick	Smart Media	Compact Flash	Compact Flash
Zoom óptico/digital	No/No	Si/Si	Si/Si	Si/Si	No/Si	Si/Si	No/Si
Alimentación	4 x AA	Batería ion litio	Batería ion litio	Batería ion litio	4 x AA	4 x AA	4 x AA
Conexión PC	USB	USB	USB	USB	USB	USB, IrDA, NTSC, PAL TV	USB, IrDA
Compresión	TIF	JPG	JPG	JPG, GIF	JPG	JPG	JPG
Software	Photo Wise, Soporte TWAIN, drivers memoria Click!	Soporte TWAIN, Photoshop 5,0	Soporte TWAIN, Photoshop 5,0	MGI PhotoSuite, MGI VideoWave	Driver USB, Exif Viewer, DP Editor	HP Photo Imaging Software, ArcSoft Photo Impresión, ArcSoft PhotoMontage 2000	ArcSoft Photo Impresión, ArcSoft PhotoMontage 2000
Posibilidad de vídeo	No	Si	Si	Si	Si	No	No
Posibilidad de audio	No	No	Si	Si	Si	Si	No
Precio pesetas / euros	59.900 / 360,01	231.300 / 1.390,14	205.000 / 1232,07	195.000 / 1.171,97	139.900 / 840,82	179.900 / 1.081,22	74.900 / 450,15<#9
Calificación	★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★★

nos supone un gasto, de la misma manera que nos cuesta escáner las que tenemos en papel. Pero nos puede dar una idea de dónde está el límite entre unas y otras.

Sin embargo, la tecnología digital cuenta con un aliado que jamás ha tenido ni tendrá la tecnología que se vale de película: la posibilidad de retocar, deformar, ocultar e incluir efectos, brillos, incluso nuevas imágenes en la misma imagen. Queda todavía algún tiempo para que las cámaras digitales sustituyan a las convencionales, pero cada vez están más cerca y cada nueva generación de equipos digitales que aparece en el mercado reduce considerablemente la ventaja que tiene actualmente la película fotográfica.

A pesar de lo que pueda parecer, los componentes comunes entre una cámara que utilice carrete fotográfico y una con tecnología digital son numerosos y fundamentales. Ambas poseen visor, una lente o sistema de lentes, un obturador, un sistema de enfoque, un *flash* incorporado y un disparador, elementos fundamentales para realizar una fotografía sea a través del método que sea. Una vez hemos elegido el elemento que fotografiar, enfocamos de manera manual o automática y activamos el disparador, recibimos la imagen por el objetivo y... aquí es donde empiezan las diferencias.

Mientras que el reflejo de la imagen se plasma en el negativo en caso de que estemos con una

## Aspectos y componentes de una cámara digital

Aunque el abanico en cuanto a modelos y fabricantes se refiere es muy amplio, hay varios componentes comunes a todas ellas, que en buena parte nos van a indicar si el dispositivo en concreto es de buenas prestaciones.

**La óptica.** Es la parte de la cámara que recibe la luz en primer lugar. Su función es encuadrar y enfocar la imagen que vamos a fotografiar. Suele estar compuesta por dos lentes que adaptan la imagen al tamaño del CCD. Actualmente, la mayoría de los modelos disponibles en el mercado tienen la óptica fija, el enfoque automático y zoom óptico.

**Sensor CCD.** Este conjunto de rejillas es capaz de medir la intensidad de la luz de la imagen que le llega desde la lente, que previamente la ha adaptado a su tamaño. Para captar correctamente el color utiliza unos filtros que reducen los colores a la gama de cada uno de los básicos, rojo, verde y azul. Esto limita la resolución, ya que en un punto podemos estar captando un color de la gama del rojo y por tanto no podemos recibir la del azul. Estos huecos se rellenan mediante algoritmos de interpolación, es decir, que el hardware de la cámara calcula esos puntos en función de los que hay alrededor.

**Visor y pantalla LCD.** El primero de estos dos componentes lo encontramos en cualquier cámara clásica, pero es recomendable que también se incluya en los dispositivos digitales, ya sea para alargar el funcionamiento de la batería o en las ocasiones en las que la claridad no nos deja encuadrar a través del LCD.

La fiabilidad de los visores es más importante de lo que pueda parecer. En la mayoría de las cámaras compactas, el conjunto de lentes del visor es distinto al del objetivo. Esta característica puede ocasionar imprecisiones en el encuadre, especialmente en primeros planos. Con la aparición de las cámaras «reflex» se solucionó este problema, ya que utilizan el mismo grupo óptico que el objetivo. En las cámaras digitales sucede algo similar. Todos los modelos cuentan con un visor que permite encuadrar la fotografía. Pero, en función de lo lejos que se encuentre este visor de la óptica de la cámara y si el objeto fotografiado está muy cerca de la cámara, también obtendremos errores de alineación. En cuanto a la pantalla LCD, lógicamente cuanto más grande sea mejor, no sólo porque podremos observar mejor la imagen deseada, sino para poder visualizar los menús lo más cómodamente posible.

**Pantalla de estado o control.** Para comprobar el número de fotografías que hemos tomado, así como si tenemos activado el flash, el estado de las baterías o cualquier otra acción o función debe reflejarse en esta pantalla, que debe ser lo más completa posible.

**Objetivo.** La mayoría de las cámaras cuentan con zoom digital y su objetivo se despliega al encenderse y se repliega al apagarse.

**Flash.** Todas las cámaras analizadas disponen de flash incorporado. Cuantas más operaciones podamos realizar con él, mejor. Es decir, que sea automático, que tenga activada la posibilidad de reducir los ojos rojos e incluso poder desactivarlo.

# CÁMARAS DIGITALES

## Tendencias y alternativas

Aunque parece que las cámaras digitales van recortando el terreno que las separa de las convencionales en cuanto a cuota de mercado, se está trabajando en tecnologías alternativas y recientemente Silicon Film ha empezado a comercializar lo que se denomina (e)film. Se trata de un carrete digital que pueden utilizar las cámaras convencionales capaz de almacenar 24 fotografías con una resolución de 1.280 x 1.024 puntos. Para acceder a las imágenes necesitamos un adaptador (e)port, capaz de soportar PC Card de tipo II y USB para acceder desde nuestro PC a las imágenes. Este producto se completa con una unidad denominada (e)box, en la que podemos descargar las imágenes del (e)port para reutilizar el carrete digital.

Aunque todavía tan sólo lo soportan algunas cámaras de Nikon y Canon y su precio es bastante elevado (en torno a las 120.000 pesetas) puede significar una alternativa, en poco tiempo, para aquellos usuarios que prefieran seguir con su cámara clásica pero no invertir más en revelados.

([www.siliconfilm.com](http://www.siliconfilm.com) - [www.imagek.com](http://www.imagek.com))



cámara clásica, con un dispositivo digital el reflejo de la imagen lo recoge el CCD, rejilla de células sensibles a la luz, que traduce a información digital los colores que recibe a partir de los tres fundamentales, rojo, verde y azul. Acto seguido se envía a una memoria intermedia, en la que el procesador de la cámara se encarga de calcular los puntos que faltan para componer la fotografía, siempre y cuando sea necesario. Y, por último, comprime la imagen, generalmente en «.jpg» para reducir su tamaño.

Una vez procesada la fotografía, se almacena para liberar esa memoria intermedia y poder volver a tomar otra. El soporte de almacenamiento varía, aunque normalmente se realiza en tarjetas de memoria extraíbles, de forma que cuando una se llene, podemos quitarla y utilizar otra vacía, o simplemente vaciarla para poder utilizarla de nuevo. La cantidad o el tamaño de las pastillas de memoria es de especial importancia, ya que de poco nos serviría una cámara de calidad si sólo nos permite almacenar unas pocas fotografías.

Este proceso, y ésta es otra diferencia entre las dos tecnologías, lleva su tiempo. Desde que accionamos el disparador hasta que se captura la imagen, la cámara tiene que establecer la exposición, apertura y nivel de sensibilidad del CCD, captar la imagen y luego trasladarla al medio de almacenamiento en cuestión.

Fernando Reinlein

## Consejos de compra

- El sistema de almacenamiento debe ser lo más estándar posible, ya que nos permitirá reproducir su contenido en un mayor número de equipos sin la necesidad de la cámara. Otra característica importante es que el soporte de almacenamiento elegido sea removible, extremo que cumplen casi todos los fabricantes.
- La compresión utilizada por la cámara no debe ser excesiva para no perder mucha calidad. Es positivo debe permitirnos escoger entre distintos niveles de compresión; incluso debería admitir la posibilidad de no comprimir la imagen.
- La conexión con nuestro equipo debe ser lo más sencilla, práctica y estándar posible. El puerto USB se presenta como una opción muy completa por su facilidad, pero el puerto de infrarrojos puede ser una alternativa si nuestro equipo cuenta él. En poco tiempo es posible que la tecnología Bluetooth se utilice para este tipo de aplicaciones.
- Lógicamente, la resolución que es capaz de ofrecer la cámara es también muy importante o, lo que es lo mismo, el tamaño del CCD. Todos los modelos analizados alcanzan o superan los 1.5 megapixels, que ya es una resolución aceptable.
- La inclusión de un visor óptico tradicional, además de la pantalla LCD nos permitirá alargar el tiempo de trabajo de las baterías.
- El sistema de alimentación de una cámara digital es bastante importante. Por una parte encontramos modelos que se valen de pilas de tipo AA. En este caso debemos observar si se incluye un cargador de pilas. Por otra parte hemos analizado modelos con baterías recargables de ion

## Sony DSC P1

Este dispositivo nos ha sorprendido por su pequeño tamaño, pero también por el amplio número de opciones, el CCD (3.34 megapixel) y la calidad de sus fotografías. Su aspecto y tamaño han sido diseñados para un público con altas exigencias en cuanto a portabilidad pero sin descuidar en absoluto calidad y prestaciones. En la fotografía adjunta podemos observar el perfecto equilibrio entre los colores, así como apenas detectamos efectos como sobreexposición o problemas con el enfoque, ya sea a poco más de un metro como a más de un kilómetro.

En cuanto a su conexión con el PC, se realiza a través de USB, pero no hemos podido instalar los drivers suministrados por el fabricante bajo Windows Me y sí bajo Windows 98. A sus excelencias en lo que se refiere a calidad de imagen se le ha añadido un nuevo modo automático de animación, denominado Life Motion, que nos permite capturar pequeñas secuen-



cias de vídeo y audio en formato MPEG, almacenarlas en la Memory Stick y visualizarlas en el LCD o en una televisión gracias a la salida AV. El modo película no puede ser más fácil de utilizar. Basta con colocar el

Malo: ★ / Regular: ★★ / Bueno: ★★★ / Muy bueno: ★★★★ / Excelente: ★★★★★

VALORACIÓN	
Tamaño y ergonomía sin olvidar la calidad, tres características que hacen recomendable este producto, aunque estas prestaciones hay que pagarlas.	
Tamaño:	★★★★★
Ergonomía:	★★★★★
CCD:	★★★★★
Memoria:	★★★★
Precio:	★★★
TOTAL:	★★★★

interruptor donde indica esta opción y presionar el disparador el tiempo deseado. Un detalle bastante práctico es la integración de un protector para la lente en el propio objetivo emergente, con lo que conseguimos dos objetivos: proteger la len-



# CÁMARAS DIGITALES

Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★

## Sony DSC S70

La segunda cámara que hemos tenido la oportunidad de probar de Sony consigue niveles de calidad similares a la comentada anteriormente. Ha sido dotada igualmente con un CCD de 3.34 megapixels y utiliza como método de almacenamiento pastillas de «memory stick», tecnología propia de Sony, también de 8 Mbytes. El tamaño del LCD es algo mayor, como la propia cámara. Cuenta con más opciones de menú, tanto en la configuración de la cámara como en el propio LCD. En las pruebas que hemos reali-

zados, los resultados son muy similares a los obtenidos por la DSC P1: nitidez, definición y equilibrio entre colores son las características más destacables que hemos observado. También hay que valorar la posibilidad de crear pequeños vídeos, dadas las opciones que encontramos en Internet para «colgar» fotografías o vídeos para compartirlos con allegados. En cuanto a su conexión con nuestro PC, también es a través de USB. Nos parece la más acertada, ya que de momento es el



único estándar disponible: el puerto serie se ha quedado obsoleto y FireWire no está lo suficientemente extendido. La elección de una batería recargable en lugar de pilas también es un acierto, ya que la utilización de pilas puede resultar muy cara.

### VALORACIÓN



Buenas prestaciones en cuanto a calidad y opciones, aunque su peso y precio juegan en su contra.

Tamaño:	★★★★
Ergonomía:	★★★★
CCD:	★★★★★
Memoria:	★★★★
Precio:	★★★
TOTAL:	★★★★

En definitiva, nos encontramos ante una cámara similar a la anterior, con más opciones de menú, mayor tamaño y precio parecido.

## Canon Power Shot G1

La cámara desarrollada por Canon cuenta con un CCD de 3.3 megapixels, al igual que otros dispositivos de esta comparativa. Sin embargo, es la única que hemos probado que permite que se despliegue fuera del cuerpo principal de la cámara. Esta posibilidad puede ser muy útil a la hora de recoger instantáneas en posiciones incómodas o en ángulos imposibles, en conciertos por encima de la gente que tenemos delante o cuando tenemos algún obstáculo que no nos permite ver el objeto a fotografiar. En lo referente al resto de sus características, debemos destacar espe-

cialmente algunas. En primer lugar, utiliza JPEG como método de compresión de la imagen. Es el más extendido de todos, pero lo destacable es la opción de obtener imágenes sin compresión, característica que apreciarán los usuarios con exigencias más profesionales. El modo de almacenamiento, memoria Compact Flash de 16 Mbytes, también es uno de los más extendidos entre este tipo de dispositivos y la cantidad disponible es superior a la mayoría que hemos analizado en esta comparativa.



Además del flash integrado, cuenta con una zapata para incorporar uno de mayores prestaciones. En cuanto al resto del panel de control, es bastante completo. Además de ofrecer la opción de grabar un pequeño vídeo, podemos elegir si vamos a hacer un retrato, un modelo con fondo atrás, inmediatamente o a cientos de metros, incluso si es por la noche, además de contar con un zoom óptico bastante potente. Canon distribuye esta cámara

### VALORACIÓN



Muchas posibilidades en cuanto a acciones y prestaciones pero a un precio elevadísimo.

Tamaño:	★★★★
Ergonomía:	★★★★
CCD:	★★★★★
Memoria:	★★★★
Precio:	★★
TOTAL:	★★★★

digital, elogiable con un inconveniente bastante importante, su precio, a nuestro juicio desmesurado en comparación con otros productos.

## AGFA Ephoto CL 30

El producto que hemos probado de AGFA pertenece a un rango inferior a los expuestos anteriormente. Cuenta con un CCD de 1,5 megapixels, el más bajo de toda la comparativa, aunque su calidad es más que suficiente para aquellos que quieran utilizar la cámara en viajes con los amigos o en cualquier otro aspecto lúdico. A niveles más exigentes se queda un poco corta en cuanto a prestaciones. En la fotografía que hemos elegido de muestra respeta bastante bien los colores, así como la definición, aunque se puede observar

un cierto oscurecimiento de la imagen. El método que se utiliza de almacenamiento es el más original de todos: los discos Click!. Este tipo de almacenamiento, desarrollado por Iomega, es utilizado por algunos reproductores de MP3 y ofrece mucho más espacio que el resto de los soportes analizados: 40 Mbytes. Resulta muy práctico y portable, aunque tenemos que disponer del correspondiente adaptador para conectarlo con el PC, que se suministra por separado. Otra característica que, por exa-



gerada, es una virtud y no un defecto, es la simplicidad de su panel de control. Recuerda a las cámaras compactas que cuentan con poco más que el botón para el disparador y realizan todas las funciones necesarias para capturar la imagen. Por

### VALORACIÓN



Aunque sus características técnicas son inferiores a las de la mayoría que hemos probado y el perfil al que va dirigido es distinto, su relación calidad-precio es aceptable.

Tamaño:	★★★★
Ergonomía:	★★★★
CCD:	★★★
Memoria:	★★★★★
Precio:	★★★★
TOTAL:	★★★★

último, tenemos que mencionar la fuente de alimentación utilizada con pilas de tipo AA.

# CÁMARAS DIGITALES

Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★

## Fujifilm FinePix 40i

El producto que comercializa FujiFilm es el que más nos ha llamado la atención respecto a dos elementos concretos: tamaño y diseño. En lo referente al primero, no hay mucho que decir: es la cámara más pequeña de la comparativa, de menos volumen incluso que las de usar y tirar. Podemos alojarla perfectamente en un bolsillo sin que nos resulte incomodo. En cuanto al diseño, hay que destacar que, a pesar de su tamaño, no nos resulte incómodo trabajar con ella y el panel de control sea especialmente completo.



Adicionalmente, podemos realizar pequeños vídeos con sonido, de manera similar a los modelos de Sony, aunque cuenta con más memoria para almacenarlos que ellos, 16 Mbytes en una finísima tarjeta «SmartMedia». No dispo-

ne de zoom óptico, nos imaginamos que por razones de tamaño, pero sí cuenta con uno digital de buenas prestaciones. En la fotografía adjunta podemos observar que la nitidez y el respeto por los colores es patente, aunque al no contar con un zoom real no podemos exigirle maravillas en fotos a campo abierto; ahora bien, en interiores se desenvuelve a la perfección. Como curiosidad, mencionar la posibilidad de reproducir ficheros MP3, por lo que podemos utilizarlo como simple reproductor ocasional de música.

### VALORACIÓN



Diseño, ahorro de espacio, buenas prestaciones y calidad de las imágenes, chocan con su precio, por otra parte nada desmesurado.

Tamaño:	★★★★★
Ergonomía:	★★★★★
CCD:	★★★★★
Memoria:	★★★★★
Precio:	★★★★
TOTAL:	★★★★

En resumen, en Fujifilm pueden estar orgullosos de este dispositivo, por sus prestaciones y su diseño.

## HP PhotoSmart 912

La gama alta de las cámaras digitales distribuidas por Hewlett Packard está representada por PhotoSmart 912. Su aspecto nos hace relacionarla ineludiblemente con el sector profesional de la fotografía. Dispone de un objetivo que nos permite realizar ajustes de manera manual y cuenta con un LCD grande y un panel de control completo, que nos recuerda a las cámaras profesionales con soporte de carrete. El tamaño del CCD es bastante grande pero no alcanza el de los dispositivos de Sony o Canon, aunque dispone de controles de ajuste para las fotografías que

hemos efectuado. El soporte elegido para almacenar las imágenes son tarjetas Compact Flash con capacidad para 16 Mbytes. La conexión con nuestro PC cuenta con dos posibilidades, el clásico USB y un puerto IrDA o infrarrojos si queremos prescindir de los siempre molestos cables. Este puerto nos permite también transmitir la imagen que fotografiamos a algunos modelos de impresoras de esta marca sin la intervención del ordenador, opción que deberemos tener en cuenta a la hora de elegir una impresora si disponemos de este



modelo.

También se incluye un mando a distancia que es capaz de activar un temporizador inmediato o con espera de tres segundos. Concluyendo, Hewlett Packard distribuye un producto de diseño atractivo, altas presta-

### VALORACIÓN



Aspecto profesional, amplia gama de posibilidades y un precio competitivo para el segmento profesional.

Tamaño:	★★★
Ergonomía:	★★★★★
CCD:	★★★★★
Memoria:	★★★★★
Precio:	★★★
TOTAL:	★★★★

ciones y precio en concordancia con estas características, pero sin exagerar. En su contra, las pilas como fuente de alimentación.

## HP PhotoSmart 315

Este modelo representa a la gama media-baja de los dispositivos fotográficos de HP. Está dotado con un CCD de 2,1 megapixels, más que suficiente para ofrecer imágenes nítidas y de calidad. Cuenta con un zoom digital de 2.5 x, y una profundidad de color de 30 bits (10 bits x 3 colores), mientras que el LCD de visualización es de casi cinco centímetros, suficiente para visualizar cómodamente las imágenes que hemos fotografiado. Como soporte se utiliza memoria removible Compac Flash de 8 Mbytes y, al igual que el otro

modelo de Hewlett Packard, cuenta con puerto de infrarrojos además de USB, lo que nos puede facilitar la comunicación no sólo con las impresoras de esta marca, sino con ordenadores portátiles o PDAs. Como software, además de los drivers, se suministran tres aplicaciones, una de retoque fotográfico, otra para la impresión de imágenes y la última para la creación de montajes como álbumes o colecciones de imágenes. Este aspecto no se suele valorar a la hora de adquirir una cámara. Sin

embargo, conseguir una de estas aplicaciones puede resultar excesivamente caro. En resumen, HP ofrece un producto más orientado al mercado de consumo que la PS 912, con menores prestaciones que algunos disposi-



### VALORACIÓN



Prestaciones medias, precio asequible con un amplio abanico de posibilidades para el usuario.

Tamaño:	★★★★
Ergonomía:	★★★★
CCD:	★★★★
Memoria:	★★★
Precio:	★★★★
TOTAL:	★★★★

tivos de esta comparativa pero la inclusión de un completo software, siguiendo la línea de ofrecer no sólo productos, sino soluciones.



# Dispositivos imprescindibles

*Con las nuevas tecnologías disponibles, los fabricantes se han puesto las pilas y están creando dispositivos de entrada cada vez más fiables que se adapten a las necesidades de cada usuario.*

**D**esde que los ordenadores existen, el usuario siempre ha necesitado de algún dispositivo que le permitiera introducir datos y enviar comandos al ordenador. Nos referimos, por supuesto, a los periféricos de entrada. Estos son muy variados y abarcan diferentes tecnologías, que intentaremos exponer con detalle a continuación.

Un dispositivo de entrada puede ser desde un teclado o ratón hasta un escáner, pasando por los micrófonos y las cámaras digitales.

Los que aquí vamos a tratar son los más comunes que nos encontramos en todos los equipos; esto es, teclados, ratones, tabletas digitalizadoras y algún otro dispositivo similar que puede ser de interés para el usuario.

## Evolución tecnológica

La evolución de los teclados o ratones, en comparación con el resto de los componentes de los ordenadores, ha sido mucho más lenta, debido, posiblemente, a que éstos no precisaban de demasiados avances para realizar su cometido con eficacia. Un aspecto que en los últimos tiempos hemos podido apreciar que ha sufrido una gran evolución es en el tipo de conexión que utilizan. Cuando ya pensábamos que el ratón, por ejemplo, se había quedado estancado en su conexión PS/2, aparecen nuevas tecnologías que permiten que éstos transfieran a velocidades más rápidas y que tengan una instalación más sencilla. Estamos hablando de USB (Universal Serial Bus) o de FireWire. El primero de ellos ya podemos encontrarlo en muchos de los dispositivos

existentes en el mercado.

Debido a la necesidad que sufre gran parte de la población de utilizar el ordenador como herramienta de trabajo o simplemente al aumento de usuarios que emplean este aparato como divertimento, nace el interés de los fabricantes por diseñar nuevos dispositivos, más atractivos y fáciles de utilizar por cualquier persona.

Uno de los principales avances que estos dispositivos han sufrido en los últimos tiempos es el de la tecnología *wireless* o inalámbrica, que se basa en la emisión de información sin cable entre dos dispositivos, el emisor y el receptor de la señal. Aunque en un principio no fue diseñada para emplearse en estos aparatos, resulta muy útil dado el amplio margen de actuación que tiene el usuario para operar con ellos de manera más confortable.

Otra tecnología a la que debemos poner mucha atención, dado que posiblemente cambie en un futuro cercano el concepto que tenemos de



▲ Los dispositivos de entrada marcan nuestras relaciones con el PC.

ratón (un aparato con una bola que se desliza sobre una superficie), es IntelliEye, cuya precisión es muy superior. Por el momento, los ratones más habituales son los mecánicos. Veamos cómo funcionan.

En su parte inferior se encuentra una bola que, al deslizar el ratón sobre una superficie (la mesa o la alfombrilla), rueda. Y este movimiento se transmite a dos ejes perpendiculares y de estos a unas ruedas dentadas con un sistema óptico que permite captar el giro de cada una de las ruedas. Seguidamente, mediante la electrónica del ratón, los valores resultantes de este movi-

miento son enviados por el puerto serie (bit a bit) o por un bus especial para el ratón a la CPU, que a través del software sitúa el cursor en la pantalla. De estos ratones sólo queda mencionar que, cuando pulsamos uno de los botones, el ordenador sabe sobre qué elemento de la pantalla debe actuar.

El mecanismo de funcionamiento de la tecnología IntelliEye en los ratones es bien diferente. Estos disponen de una minúscula cámara situada en el lugar de la bola en los mecánicos. La función de ésta es tomar fotografías para transmitirlas al procesador, que las transfor-

## La conjunción de varias tecnologías

Un ejemplo claro del interés por evolucionar y crear mejores productos que integren el mayor número de tecnologías posible es el del fabricante UC-Logic Technology Corp. Éste ha diseñado un teclado que podríamos denominar multifunción, dado que incluye tres productos en uno: PenKeyboard. Por un lado tenemos el típico teclado con las funciones clásicas de éstos y por otro disponemos de una pequeña tableta digitalizadora que podemos utilizar de ratón. Quizás el mecanismo y las dimensiones de este dispositivo no sean las más idóneas para trabajar cómodamente, dado que el teclado está un poco desplazado para albergar a la tableta y las dimensiones de ésta son algo reducidas. Pero está claro que la idea es revolucionaria y puede acomodarse

a las necesidades de más de uno. Una deficiencia que encontramos es que, debido a su reducido espacio, no se han podido incluir los botones de acceso directo que estamos acostumbrados a ver en los últimos modelos. La funcionalidad que nos ofrece la paleta es muy útil, dado que, además de dibujar, podemos firmar documentos de nuestro puño y letra para enviarlos por Internet.

Está claro que un producto de estas características tendría un precio muy superior al del resto, pero sorprendentemente encontramos que éste no es realmente tan alto, dado que las 14.000 pesetas que cuesta no se alejan en exceso del precio que tienen muchos de estos dispositivos.

# DISPOSITIVOS DE ENTRADA



ma en coordenadas. Por otro lado, para que la lente de la cámara pueda tener suficiente definición, precisa de una luz que tenga mucha intensidad. El principal factor que influye en que sean más precisos es que la velocidad de captura puede alcanzar los 1.500 disparos por segundo.

Por otro lado, lleva integrado un procesador de señal digital incluido de 18 Mips (millones de instrucciones por segundo), cuyo principal cometido es el de analizar el mapa de imágenes que recibe y traducirlo en movimientos del ratón en la pantalla del ordenador. Un fallo que presenta esta tecnología es que no es capaz de trabajar sobre superficies transparentes.

Cambiando de tercio, centramos nuestra atención en una tecnología que está diseñada para no tener que realizar movimientos con la mano, nos referimos a los *trackballs*. Con éstos se solucionan muchos problemas de espacio, dado que no hay que mover el dispositivo en sí. Simplemente se hace girar una bola que se encuentra en la parte superior, en lugar de la inferior a la que anteriormente hacíamos referencia. El resto del mecanismo de funcionamiento es idéntico. El periodo de adaptación que tienen que sufrir los

usuarios para llegar a acostumbrarse a estos ratones es largo y, en el caso de profesionales que deban utilizarlo durante mucho rato, el nivel de control de éstos no puede llegar, ni de lejos, a igualar al de los ratones convencionales.

## El teclado

No decimos nada nuevo al comentar que el teclado es el dispositivo de entrada más utilizado por todos los usuarios.

Para empezar, tenemos que decir que éste está compuesto, como su propio nombre indica, por una serie de teclas que representan las letras del alfabeto, números y otros caracteres especiales. El teclado típico consta de tres partes: las teclas de función, las teclas alfanuméricas y el subteclado numérico. Las teclas de función se reservan por cada programa para realizar funciones especiales tales como guardar y extraer archivos.

Debido a la competencia generada alrededor de estos dispositivos, cada vez son más las funciones y el número de teclas que se integran en ellos para conseguir facilitar el acceso a algunas de las tareas que realizan determinados programas y utilidades residentes en nuestro ordenador. Es por ello que fabricantes tan conocidos como Microsoft, Logitech o Genius, por mencionar sólo algunos, ya incluyen cierto número de botones, dependiendo del número de funciones que nos permitan, entre otras cosas, abrir la calculadora o MiPC, navegar por Internet de manera más fácil y rápida, manejar los controles multimedia desde el propio teclado, etc.

Elena Julve



## Teclados

### Acer AirKey

Este teclado de la casa Acer nos ofrece una tecnología muy útil para todos aquellos con problemas de movilidad o para quienes no quieran tener cables encima de la mesa. Gracias a su tecnología *wireless* (inalámbrica), podemos utilizar el teclado en cualquier posición sin problemas ocasionados por tener un cable muy corto. Las dimensiones de este teclado son más reducidas que las de los convencionales.

Para poder hacerlo más portable han reducido tanto el espacio entre las teclas como el número de ellas disponibles. Por ello, encontramos mucha semejanza con los teclados de los ordenadores portátiles, que para la mayoría de los usuarios son tan incómodos.

Un punto a favor del fabricante es la integración de un puntero de ratón colocado en la parte de la derecha y dos botones con las funciones del mismo colocados en la parte de la izquierda. Esto nos permite utilizar tanto el teclado como el ratón en cualquier lugar,

#### ACER AIRKEY

Precio: 6.520 pesetas (39,18 euros)

Fabricante: Acer

Distribuidor: Aleph Comunicación

Teléfono: 902 20 23 23  
[www.acer.es](http://www.acer.es)

Requisitos técnicos: Un PC con Windows 95/NT 4.0 o superiores.

eso sí, a una distancia en la que el receptor pueda detectar la señal.

### Boeder Multimedia Keyboard Profesional

Boeder apuesta por un teclado de diseño sobrio, en el cual los fabricantes han integrado un reposamuñecas acoplado a su base. Una de sus principales características es la incorporación, en el lateral derecho, de 14 botones de acceso directo. Éstos permiten ser programados de forma que realicen las funciones más comúnmente utilizadas por el usuario. Sin embargo, su programación puede presentar algunas dificultades, dado que, en ocasiones, al presionar el botón de una determinada función, se ejecuta otra totalmente distinta.

El tipo de puerto que se ha incorporado para conectarlo al ordenador es el ya clásico PS/2, utilizado por la mayor parte de los fabricantes. Nos llama la atención el hecho de que, como en este caso y en otros muchos que más adelante tratamos, no se incorporen las



#### M. KEYBOARD PROFESSIONAL

Precio: 5.795 pesetas (34,82 euros)

Fabricante: Boeder

Teléfono: 91 658 67 44  
[www.boeder.com](http://www.boeder.com)

Requisitos técnicos: 486 o superior, Microsoft Windows 95, 16 Mbytes de memoria RAM, tarjeta de sonido y altavoces, unidad de CD-ROM, módem y acceso a Internet.

nuevas tecnologías como USB en la fabricación de estos dispositivos. En cualquier caso, el diseño de este teclado

demuestra un gran cuidado en su realización al fabricarlo con un ángulo ergonómico de inclinación ajustable y una disposición de las teclas correcta a pesar de que, al pulsarlas, podamos encontrar que presentan una cierta dureza que a la larga puede ocasionarnos un can-

#### VALORACIÓN

Los atractivos de este teclado son la utilización de tecnología *wireless* y la integración de un ratón en el teclado. Pero, por otro lado, hay que decir que su manejo no es muy cómodo debido, principalmente, a su reducido tamaño.

Instalación:	★★★
Ergonomía:	★★★
Extras:	★★★★
Funcionalidad:	★★★★
Precio:	★★★★

TOTAL: ★★★



# DISPOSITIVOS DE ENTRADA

sancio acumulado en los dedos. En cuanto a la instalación, la ejecución del software de los *drivers* se realiza de forma automática al introducir el CD-ROM en el ordenador, por lo que a este respecto no presenta ningún problema.

## Dexxa Keyboard

### VALORACIÓN

Boeder principalmente apuesta por un precio competitivo, a falta de incorporar avances tecnológicos.

Instalación:	★★★★
Ergonomía:	★★★★
Extras:	★★★★
Funcionalidad:	★★★★
Precio:	★★★★

TOTAL: ★★★★★

Para este teclado los fabricantes han optado por la sobriedad y sencillez, tanto en su diseño como en su funcionalidad. En un mercado como el actual, en el que cada vez son más los que buscan ahorrar esfuerzos a la hora de realizar las tareas con el ordenador, los botones de acceso directo están siendo cada vez más reclamados por los usuarios, dado que esto les ahorra esfuerzos. Pero en este teclado no se han incluido botones programables, a excepción de una pequeña botonera situada algo separada del resto, en la que se han dispuesto tres botones con las funciones de apagar el ordenador o de suspenderlo, según la necesidad del usuario, y un tercer botón, cuya originalidad reside en la capacidad de volver a despertarlo. Este último resulta muy práctico, dado que en la mayor parte de estos dispositivos parece que se han olvidado de incluirlo. Este teclado presenta un diseño muy compacto, cuyo objetivo es el de ahorrar espacio. Por ello, el disorrible entre cada una de las teclas se ha visto reducido. Éste es un dato importante, dado que esta cualidad puede llegar a provo-

car que el usuario se sienta un poco incómodo cuando pase largas horas trabajando con él.

En definitiva, Dexxa ha optado por sacar al mercado un dispositivo sin demasiadas innovaciones tecnológicas, con un único campo en el que competir con el resto de los dispositivos: un precio más que asequible.

## Genius Keyboard Twintouch Wireless

La principal característica de este

### VALORACIÓN

Este teclado es para aquellos que no buscan dispositivos complicados, con multitud de botones que al final no se utilizan.

Instalación:	★★★★
Ergonomía:	★★★★
Extras:	★★★★
Funcionalidad:	★★★★
Precio:	★★★★

TOTAL: ★★★★★

teclado reside en la incorporación de tecnología *wireless* en su diseño. Esto facilita considerablemente las limitaciones que nos provoca en ocasiones la existencia del cable, debido, principalmente, a su longitud. Parece que Genius ha optado por integrar una buena parte de las tecnologías disponibles en el mercado a la hora de diseñar este completo *pack*. No sólo incluye un teclado, sino que podemos instalar el ratón que se adjunta y utilizarlos conjuntamente mediante un único receptor.

Este dispositivo denota un cuidado detalle en su elaboración. Como aliciente para los usuarios, han incluido una botonera superior dividida en dos partes; en el lado izquierdo encontramos los controles multimedia necesarios para reproducir CDs y música del ordenador; a continuación tenemos el botón que lanza el salvapantallas, la calculadora, los botones de acceso a las funciones del *e-mail* y los que suspenden el PC.

Otro extra, para mayor comodidad del usuario, es el reposamuñecas que encaja en la parte inferior del teclado. Al mismo tiempo, en este apartado cabe mencionar la acertada disposición de las teclas, que resultan muy cómodas en todo momento. El software que se incluye con el paquete



### KEYBOARD TWINTOUCH WIRELESS

Precio: 12.900 pesetas (77,53 euros)

Fabricante: Genius

Teléfono: 902 128 256

www.geniusnet.com

Requisitos técnicos: Pentium 400 Mhz o superior, Windows 95/98/2000/NT 4.0/Me o MS-DOS, puerto PS/2, unidad de CD-ROM.

es muy completo y permite seleccionar diferentes opciones, tanto para el teclado como para el ratón, además de poder consultar en cualquier momento el estado de las baterías (cuatro pilas AA para el teclado).

## Keytronic Ergoforce

Aunque a primera vista no resulte un teclado atractivo, detrás de toda esa sobre-

### VALORACIÓN

Completo teclado, muy útil no sólo por su tecnología *wireless*, sino también por sus amplias prestaciones.

Instalación:	★★★★
Ergonomía:	★★★★
Extras:	★★★★
Funcionalidad:	★★★★
Precio:	★★★★

TOTAL: ★★★★★

dad encontramos una tecnología innovadora, muy recomendada para todos aquellos usuarios que tan frecuentemente se quejan de lesiones e incomodidad



### ERGOFORCE

Precio: 6.200 pesetas (37,26 euros)

Fabricante: Keytronic

Teléfono: 954 98 13 50

www.keytronic.com

Requisitos técnicos: PC compatible con puerto PS/2 disponible.

### VALORACIÓN

Es un teclado que presenta comodidad a un precio razonable, dada la tecnología que lleva detrás. Para todos los que no buscan estética pero sí un teclado fiable y ergonómico.

Instalación:	★★★★
Ergonomía:	★★★★
Extras:	★★★★
Funcionalidad:	★★★★
Precio:	★★★★

TOTAL: ★★★★★

### KEYBOARD

Precio: 1.740 pesetas (10,45 euros)

Fabricante: Dexxa

Teléfono: 91 671 14 50

www.dexxaweb.com

Requisitos técnicos: PC compatible con IBM, puerto PS/2 disponible.

# DISPOSITIVOS DE ENTRADA

## Keytronic Multimedia Internet Keyboard



Ergonómico, aunque de diseño no muy atractivo, como el anterior producto, es este teclado de la casa Keytronic. Su principal cualidad reside en la incorporación de teclas de acceso directo programables que facilitan el uso del ordenador. Una característica que encontramos al analizarlo es la sorprendente suavidad que presenta al teclear y su silenciosidad, cosa poco común en este tipo de dispositivos.

La botonera superior es muy completa y presenta funciones típicas de los controles multimedia, tales como reproducir, volumen, parada, silencio, etc., otros botones destinados a controlar las aplicaciones de Internet y correo electrónico, la calculadora, que aparezca Mi PC o suspender el ordenador.

Sin embargo, parece que en esta opción se han olvidado de incluir un botón que lo «despierte».

Para utilizar todas estas posibilidades, incluye un CD-ROM con los controladores necesarios para tal finalidad; éstos están disponibles en nueve idiomas diferentes. Una deficiencia la ausencia de un adaptador para apoyar las manos, así como la imposibilidad de instalarlo.

### MULTIMEDIA INTERNET KEYBOARD

Precio: 5.150 pesetas (30,95 euros)

Fabricante: Keytronic  
Teléfono: 954 98 13 50  
www.keytronic.com

Requisitos técnicos: PC compatible, con puerto PS/2 disponible y CD-ROM para la instalación de los drivers.

## Microsoft Internet

### VALORACIÓN

Éste es, sin duda, uno de los teclados más completos de los que hemos analizado, a pesar de no incorporar ciertos detalles como el reposamuñecas. Por otro lado, en todo momento es muy cómodo de utilizar.

Instalación:	★★★★
Ergonomía:	★★★★
Extras:	★★★★
Funcionalidad:	★★★★
Precio:	★★★★

TOTAL: ★★★★★

Teclados analizados						
Fabricante	Modelo	Precio	Interfaz	Reposamuñecas	Botones de acceso	Peculiaridades
Acer	Airkey	6.520 pesetas/ 39,18 euros	PS/2	No	No	Inalámbrico
Boeder	Multimedia Keyboard Professional	5.795 pesetas/ 34,82 euros	PS/2	Sí	Sí	Botones multimedia
Dexxa	Keyboard	1.740 pesetas/ 10,45 euros	PS/2<	No	No	Reducido tamaño
Genius	TwinTouch Wireless	12.900 pesetas/ 77,53 euros(*)	PS/2	Sí	Sí	Inalámbrico
Keytronic	Ergoforce	6.200 pesetas/ 37,26 euros	PS/2	No	No	Tecnología ergoforce
Keytronic	Multimedia Internet Keyboard	5.150 pesetas/ 30,95 euros	PS/2	No	Sí	Ergonómico
Microsoft	Internet Keyboard	4.500 pesetas/ 27,05 euros	PS/2	No	Sí	Ergonómico

(\*) Precio conjunto de teclado y ratón.

## Keyboard

Si lo que queremos a la hora de adquirir un teclado es tener el apoyo de una marca líder en el sector de la informática, quizá éste de Microsoft sea la solución. Con un diseño ergonómico se presenta un teclado que, además de incorporar las funciones y teclas habituales, posee una botonera situada en su parte superior con acceso directo a las funciones más comúnmente utilizadas a la hora de navegar por Internet, tales como abrir el explorador, avanzar o retroceder una página o abrir el correo electrónico, entre otras.

En total son siete botones que nos facilitarán la navegación. En este apartado cabe decir que encontramos una deficiencia a la hora de elegir el número de botones de acceso directo, ya que, en la mayoría de los casos, algunos de ellos incluidos en esta comparativa, se incluyen otros botones adicionales que nos permiten acceder a algunas funciones multimedia como reproducir un disco compacto o controles de volumen.

Ligeramente separados de estos botones, encontramos a la derecha del teclado tres más, que nos permiten acceder tanto a la calculadora como a la carpeta Mi PC, e incluso

### INTERNET KEYBOARD

Precio: 4.500 Pesetas (27,05 euros)

Fabricante: Microsoft  
www.microsoft.com

Requisitos técnicos: Puerto PS/2 disponible, CD-ROM para la instalación de los drivers.



suspender el ordenador. Por último, cabe decir que tanto la disposición del teclado como su comodidad al utilizarlo son excelentes, por lo que nos encontramos ante un periférico que presenta unas prestaciones muy buenas.

### VALORACIÓN

Uno de los teclados más cómodos de los que aquí hemos incluido. Frente a su sencillez hay que destacar su comodidad y los en total 10 botones de acceso directo que incluye.

Instalación:	★★★★
Ergonomía:	★★★★
Extras:	★★★★
Funcionalidad:	★★★★
Precio:	★★★★

TOTAL: ★★★★★

## Ratones

### Dexxa Mini Mouse

Éste es uno de los ratones más pequeños que han pasado por nuestras manos. Gracias a sus reducidas dimensiones se hace ideal para todos aquellos que disponen de un ordenador portátil y no soportan el incómodo sis-



tema que presentan los ratones que se integran en estos ordenadores.

Es por ello que se trata de un periférico ideal para transportar junto con nuestro ordenador portátil, pues entrará en cualquier espacio de la maleta del mismo. Su funcionamiento y estructura interna son exactamente iguales que las de cualquier otro ratón de dimensiones superiores. Incluye los dos botones a los que estamos acostumbrados y una rueda o *scroll* para que la navegación por Internet resulte sencilla y rápida. Esta rueda también nos permite hacer las funciones de un zoom, alejando o acercando un



# DISPOSITIVOS DE ENTRADA

documento.

Algo que nos ha llamado la atención es que, pese a su reducido tamaño, la precisión de este dispositivo es muy alta, asemejándose incluso a la de los ratones con tecnología óptica. Además, los fabricantes han cuidado mucho todos los detalles, ya que han incluido una tecnología USB para la conexión con el ordenador, lo que hace que su instalación sea muy sencilla.

## MINI MOUSE

Precio: 1.972 pesetas (11,85 euros)  
Fabricante: Dexxa  
Teléfono: 91 671 14 50  
www.dexxaweb.com  
Requisitos técnicos: Procesador Pentium o compatible con puerto USB disponible, Windows 98.

dos laterales completamente configurables que, si bien en algún momento, debido a su dureza, nos han ocasionado algún inconveniente, una vez que te acostumbras a ellos su manejo se hace más sencillo. Por otro lado, en el centro del ratón encontramos una rueda o *scroll* que nos permitirá navegar más fácilmente por Internet.

Gracias a su simetría, es válido tanto para diestros como para zurdos, opción que también podemos configurar. Además de todo lo descrito, salta a la vista que Dexxa es un duro competidor, ya que no sólo presenta calidad en sus dispositivos, sino que además el precio de éstos es realmente muy bueno y está al alcance de todos los bolsillos.

## Genius Mouse Wireless

La tecnología *wireless* está siendo

## VALORACIÓN

Este es, sin duda alguna, un ratón con muy buenas prestaciones y una alta calidad profesional, combinadas con un precio muy competitivo.

Instalación: ★★★  
Ergonomía: ★★★★★  
Extras: ★★★★★  
Funcionalidad: ★★★★★  
Precio: ★★★★★  
TOTAL: ★★★★★

cada vez más utilizada en la fabricación de dispositivos de entrada tan comunes como el teclado o el ratón. Genius es uno de los fabricantes que hace posible que la tecnología y el diseño se conjuguen perfectamente con este ratón de dimensiones algo inferiores a la media. Su movimiento se realiza más cómodamente gracias a que es inalámbrico. Debido a esta tecnología, el ratón no tiene mucha preci-



computer!dea

## Ratones analizados

Fabricante	Modelo	Precio	Interfaz	Número de botones	Peculiaridades
Dexxa	Mini Mouse	1.972 pesetas 11,85 euros	USB	3	Reducido tamaño
Dexxa	Optical Mouse	3.945 pesetas 23,70 euros	PS/2	5	Sistema óptico
Genius	Twintouch Wireless	12.900 pesetas 77,53 euros(*)	PS/2	3	Inalámbrico
Microsoft	Mouse	4.990 pesetas 29,99 euros	PS/2	3	Comodidad

(\*) Precio conjunto de teclado y ratón.

sión si lo alejamos un poco del receptor de las ondas, por lo que dependiendo de la distancia a la que lo situemos y sobre el material en el que decidamos ponerlo, obtendremos mayor o menor precisión al utilizarlo. Dispone de dos botones (derecho e izquierdo) y de

## TWINTOUCH WIRELESS

Precio: 12.900 pesetas (77,53 euros)

Fabricante: Genius

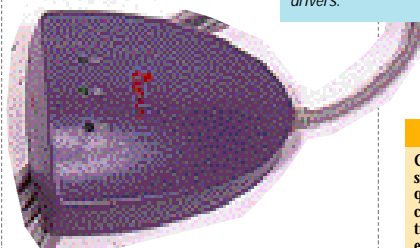
Distribuidor: UMD

Teléfono: 902 128 256

www.geniusnet.com

Requisitos técnicos: Pentium 400 o compatible, Windows 95/98/NT 4.0/2000/Me o MS-DOS, puerto PS/2 disponible, CD-ROM para la instalación de los drivers.

muy buenas prestaciones. La conexión del receptor al ordenador se realiza mediante un cable que se bifurca en dos conexiones estándar, una para el teclado y otra para el ratón. El precio de los dos aparatos es un poco elevado debido, seguramente, a la utilización de la tecnología *wireless*.



## VALORACIÓN

Gracias a su tecnología, es ideal para utilizar sin problemas de longitud del cable, pero hay que tener cuidado con la superficie en que lo coloquemos. En cuanto a su precio, a pesar de tratarse de dos productos en uno, es un poco elevado.

Instalación: ★★★  
Ergonomía: ★★★★★  
Extras: ★★★★★  
Funcionalidad: ★★★★★  
Precio: ★★★★★  
TOTAL: ★★★★★

una rueda o *scroll* para navegar. Este ratón se presenta conjuntamente con un teclado, igualmente inalámbrico. Los dos dispositivos tienen una alta calidad y ofrecen

## Tabletas digitalizadoras

El tópico que hasta hace poco existía, al pensar que estos dispositivos estaban únicamente destinados a profesionales del mundo del diseño gráfico o de la arquitectura, está desapareciendo gracias, principalmente, a que los fabricantes han fabricado tabletas de gama baja que están al alcance de cualquiera. Firmas como Genius o Wacom han sacado al mercado modelos de estos dispositivos que se adaptan a cada necesidad. En un principio, los elementos básicos que componen una tableta

son la propia tableta y los lápices o ratones con lente amplificadora incorporada. Básicamente se diferencian en su tamaño; dependiendo de qué uso se le vaya a dar, éste será más grande o más pequeño. La



que se adapta a la forma de la mano con una gran precisión.

Como aliciente, se le han integrado 5 botones que harán más cómoda su utilización. Por un lado tenemos los cuatro botones, dos superiores y

## OPTICAL MOUSE

Precio: 3.945 pesetas (23,70 euros)

Fabricante: Dexxa

Teléfono: 91 671 14 50

www.dexxaweb.com

Requisitos técnicos: Ordenador IBM o compatible con un puerto PS/2 disponible.

# DISPOSITIVOS DE ENTRADA

## Microsoft Mouse



Éste es, sin lugar a dudas, un ratón de probada calidad en las pruebas a las que le hemos sometido, por lo que hemos llegado a la conclusión de que es muy recomendable (aunque no a nivel profesional, debido a la ausencia de botones programables, entre otras cosas). Por un lado, presenta un diseño sencillo con un peso muy ligero y unas dimensiones apropiadas para ser manejado con facilidad. Dispone, por supuesto, de dos botones que no presentan dureza, por lo que pueden ser presionados con facilidad, y de la típica rueda, tan usual en los últimos modelos de estos dispositivos.

Debido a su diseño, no es muy adecuado para las perso-



conexión que utilizan puede ser tanto PS/2 como USB o cualquier otro tipo de interfaz.

Las que aquí podemos ver son dos tabletas de la casa Wacom. La Pen Partner está más destinada a un usuario doméstico y su tamaño es

## Logitech, líder del sector

Esta compañía es una de las más veteranas dentro del mundo de los dispositivos de entrada. Este innovador *trackball*, Cordless TrackMan FX, incluye tecnología inalámbrica. Su diseño permite acoplar perfectamente la mano sobre el dispositivo, por lo que ésta se adapta cómodamente. Con este sistema, lo que se consigue es no tener que mover el brazo sobre la mesa y tener que adoptar incómodas posturas del brazo y del ángulo de la muñeca. Aunque, por otro lado, hay que desplazar los dedos por la bola, pero el esfuerzo es inferior. Muchos usuarios encuentran ciertas dificultades al manipular estos dispositivos y es que se necesita un largo tiempo de adaptación para llegar a acostumbrarnos por completo.

La otra característica que nos ha llamado la atención es la incorporación de tecnología *cordless* al dispositivo; esto influye notablemente cuando no disponemos de mucho espacio en nuestra mesa de trabajo. La conexión del receptor a la CPU se realiza mediante conexión USB. Está claro que Logitech ha puesto especial interés en poner a nuestro alcance toda la



tecnología que se puede integrar en estos dispositivos. Finalmente, hay que decir que se han incorporado 4 ratones completamente configurables y perfectamente dispuestos para que se adapten a la posición en que van a ir colocados los dedos. El precio al que podemos adquirir uno de estos dispositivos es de algo más de 14.000 pesetas, un poco alto, pero todas las innovaciones que incluye cuestan.

nas zurdas, pues éstas pueden encontrar cierta incomodidad al utilizarlo durante un periodo largo de tiempo. En definitiva, estamos ante un ratón sobrio, sin demasiadas prestaciones para aquellos que buscan la sencillez en sus herramientas de trabajo.

### MOUSE

Precio: 4.990 pesetas (29,99 euros)

Fabricante: Microsoft

[www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

Requisitos técnicos: PC compatible y puerto PS/2 disponible.

inferior, al igual que su precio (12.943 pesetas, 77,78 euros). La segunda opción que proponemos es Wacom Intuos de tamaño A5 (42.283 pesetas, 254,12 euros). Ésta es mucho más precisa que la anterior y dispone de conexión USB y de una gran selección de software para sacar mayor rendimiento al dispositivo. En definitiva, ya no hay excusa para adquirir uno de estos dispositivos para poder disfrutar de determinadas aplicaciones, sobre todo los más pequeños de la casa. Quizás algún día estos dispositivos lleguen a dejar de lado a los ratones convencionales, ya que las tabletas son muy eficaces y versátiles.

### VALORACIÓN

De diseño sobrio y con las prestaciones normales de estos dispositivos, este ratón está diseñado para aquellos que buscan la sencillez en sus herramientas de trabajo.

Instalación:	★★★★
Ergonomía:	★★★★
Extras:	★★★★
Funcionalidad:	★★★★
Precio:	★★★★

TOTAL: ★★★★★

## Escáner

### QuickLinkPen: el «boli» que escanea

Los dispositivos de entrada no sólo son los teclados o ratones. Hay muchos otros a nuestra disposición, algunos de ellos tan curiosos como este bolígrafo que, de forma sencilla, nos permite capturar texto impreso para introducirlo en el ordenador. Tiene un diseño atractivo, ergonómico y compacto, con una pantalla que permite visualizar en el momento



la imagen del texto escaneado y siete botones para poder operar con él. Una característica muy importante de este bolígrafo es su capacidad para capturar hasta 1.000 páginas de texto, por lo que no tendremos problemas de espacio. Otro uso que le podemos dar a este aparato es el de escanear directamente las tarjetas comerciales en el Outlook o emplear el bolígrafo como libreta de direcciones. También podemos transferir tablas impresas y gráficos llenos de datos directamente a la hoja de cálculo.

Su instalación se realiza de manera sencilla. Contiene manuales que explican detalladamente este proceso; además, el paquete incluye un estuche para guardar correctamente el aparato, el CD de software de interfaz, el cable de comunicación QuickLink-PC, dos baterías para poder utilizar el dispositivo y un completo programa de OCR. Para finalizar, cabe decir que es compatible con Palm Pilot, PDA y Palm Computers.

### VALORACIÓN

Es una buena opción para aquellos que, debido a su trabajo, necesitan introducir los datos en su PDA u ordenador portátil.

Facilidad de instalación:	★★★★
Facilidad de uso:	★★★★
Herramientas:	★★★★
Calidad:	★★★★
Precio:	★★★★

TOTAL: ★★★★★

### WIZCOM QUICKLINK PEN

Precio: 40.484 pesetas (243,31 euros)

Fabricante: Wizcom

Teléfono: 91 637 45 13

[www.outsource.com](http://www.outsource.com)

Requisitos técnicos para PC: Windows 95/98/NT, unidad para CD-ROM, 16 Mbytes de memoria RAM y 8 Mbytes de espacio libre en disco duro.



# Disfruta al máximo con WinAmp

WinAmp es más que un simple reproductor de ficheros de audio. Incluye interesantes opciones que nos permitirán disfrutar a tope de la música tanto en MP3 como en otros formatos.

**PASO 1** Descargarse el programa es algo tan sencillo como dirigirnos a la página web [www.winamp.com](http://www.winamp.com) y pinchar directamente sobre el mensaje resaltado en azul «Download WinAmp 2.72», como explicamos en el número anterior. Hay tres versiones, de las que aconsejamos la completa (full) pues nos aportará todas las funciones necesarias para sacar el todo el partido a esta útil herramienta.



**PASO 2** En general, muchos usuarios piensan que WinAmp es un reproductor MP3 a secas, lo cual no es cierto ya que es capaz de admitir música en diversos formatos como WAV, VOC, MIDI, STM, etc. Pero también puede funcionar como nuestro reproductor por defecto de discos compactos sin tener que recurrir al que trae por defecto Windows. Para conseguir que WinAmp se active al introducir un CD de música,



pulsa «Ctrl» + «P» y vas directamente al menú de preferencias. En el apartado «Files Types» seleccionamos CDA y marcamos la casilla «Associate with CDs». Esta función tiene una ventaja añadida ya que, si estamos conectados a Internet, el programa se conecta directamente a una base de datos CDDb y nos mostrará en pantalla en vez de pista 1, pista 2, etc., los títulos de las canciones que se estén reproduciendo.

**PASO 3** Una de las funciones más interesantes que nos ofrecen los reproductores es la lista de canciones, una forma de agilizar el proceso de selección de archivos muy útil sobre todo cuando se encuentran situados en distintas carpetas. Así, podemos crear listas de canciones por tipos de música, por cantantes, o por cualquier categoría que se adapte a nuestro gusto. La creación de una lista de canciones se puede realizar bien a través del menú o de forma más sencilla utilizando los botones visibles en la consola. En el primer caso vamos a seleccionar las canciones de un álbum ubicadas en una carpeta. Pulsa «Alt» + «P» para que aparezca la ventana «Playlist». Ahora haz clic en «Ctrl» + «N» y se vacía la lista actual. Pulsamos entonces en la tecla «Insert» y seleccionamos el directorio donde se encuentran los archivos, con lo que cargaremos todas



las canciones contenidas. Volvemos a la ventana «Playlist» y pulsamos «Ctrl» + «Mayúsculas» + «2» para ordenarlas alfabéticamente. Hacemos clic ahora en «Ctrl» + «S» para salvar la lista, e introducimos el nombre que puede ser, por ejemplo, el título del disco. Cada vez que pulsemos sobre ese fichero, se reproducirá el disco mencionado.



**PASO 4** En este segundo ejemplo, vamos a utilizar los botones visibles que nos permitirán hacernos un disco a medida con canciones que se encuentran situadas en diferentes carpetas. Pulsa sobre el botón «List Opts» en la parte inferior derecha de la interfaz y se despliega en tres botones. El botón «New List» nos permite iniciar una nueva lista, al tiempo que borra las canciones que se encuentren en pantalla. Ahora vamos al botón «Add» y seleccionamos «Add File». Entramos en una carpeta concreta y seleccionamos con el ratón los ficheros que deseemos ayudándonos de la tecla «Ctrl» (para ficheros no consecutivos) o «Mayúsculas» (archivos consecutivos). Pulsamos sobre «Abrir» y ya los tenemos en pantalla. Realizamos la misma operación para agregar canciones situadas en otros directorios. Cuando tengamos nuestra lista cargada, pulsamos sobre «List Opts/Save List». «Load List» nos permite reproducir una lista previamente creada. A estas opciones se accede también pulsando sobre «Opts List» con el botón derecho del ratón.

## Manejo rápido de la lista de canciones

<b>L o tecla O</b>	Añadir fichero.
<b>Ctrl+L o Ctrl+ O</b>	Añadir localización net. de Inter
<b>Mayús+L o tecla Insert</b>	Añadir directorio.
<b>Ctrl+N</b>	Lista nueva.
<b>Ctrl+O</b>	Abrir lista.
<b>Ctrl+S</b>	Salvar lista.
<b>Ctrl+A</b>	Seleccionar todos los ficheros.
<b>Ctrl+I</b>	Invertir selección.
<b>Supr</b>	Borrar los ficheros seleccionados.
<b>Ctrl+Supr</b>	Cortar lista.
<b>Ctrl+Mayús+Supr</b>	Despejar lista (lo mismo que con Ctrl+O).
<b>Alt+Flecha abajo</b>	Desplazar hacia abajo los ficheros seleccionados.
<b>Alt+Flecha arriba</b>	Desplazar hacia arriba los ficheros seleccionados.

**Flecha abajo** Baja el cursor a la canción siguiente.

# PASO A PASO

## PASO 5

Otro de los grandes atractivos de WinAmp reside en la posibilidad de conectar con una dirección URL de Internet para poder escuchar MP3 que «habitan» la Red, a través de la opción *Add/Add URL*. Pero esta función encuentra su máximo exponente con el *minibrowser* que nos permite acceder directamente a recursos gratuitos como *skins* o pieles, *plug-ins* y radio en formato MP3. Basta con pulsar «Alt» + «T» y nos abre una ventana de navegación para acceder a estas tres posibilidades.



## PASO 6

Escuchar la radio a través de WinAmp es una opción que no todos conocen. Pulsa sobre el mensaje «Shoutcast Radio» y accedes a la página web [www.shoutcast.com](http://www.shoutcast.com). En esta ventana puedes observar un buen número de emisoras que seleccionar. En el campo «Limit by Bandwidth» aparece el tipo de conexión que tienes: ADSL, RDSI, módem. (este campo es modificable). La lista se puede formar por género musical (Genre). Es



importante que observes el campo «Bitrate» que indica la calidad de la emisión. Si marca 128 se trata de un ratio de bits alto pero más adecuado para conexiones rápidas como DSL o cable. Por tanto, si tu módem es de baja velocidad deberás buscar emisoras que ofrezcan un «bitrate» inferior. De todas formas, es cuestión de probar. Una vez localizada la emisora, pulsa en el botón «Tune in» y en breves segundos estarás escuchando la radio.

## PASO 7

En cuanto a los *plug-ins*, se trata de pequeños módulos que complementan a WinAmp, desde convertidores de formatos, pasando por animaciones basadas en el sonido hasta efectos especiales



## Principales atajos de teclado

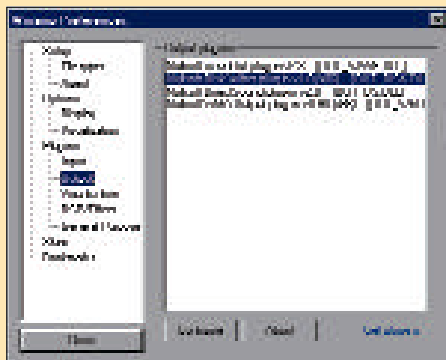
<b>F1</b>	Información del programa.	<b>Ctrl+Alt+N</b>	Inicia una nueva sesión de WinAmp.
<b>Ctrl+A</b>	Activa y desactiva la zona superior de WinAmp.	<b>S</b>	Activa el menú del ecualizador.
<b>Ctrl+W</b>	Activa y desactiva el ecualizador.	<b>Alt+3</b>	Toda la información del fichero actual.
<b>Ctrl+D</b>	Activa el modo de doble tamaño.	<b>X o tecla 5</b>	Play/Reiniciar una canción/ Quitar pausa.
<b>Alt+W</b>	Hace desaparecer la zona principal.	<b>V</b>	Stop.
<b>Alt+E</b>	Hace desaparecer el editor de Playlist.	<b>Ctrl+V</b>	Parar después de la canción actual.
<b>Alt+G</b>	Hace desaparecer el ecualizador.	<b>C</b>	Pausa/quitar pausa.
<b>Alt+T</b>	Acceso al mininavegador.	<b>B o tecla 6</b>	Próxima canción.
<b>Ctrl+Tab</b>	Rotación entre las diferentes ventanas de WinAmp.	<b>Z o tecla 4</b>	Canción anterior.
<b>Alt+S</b>	Entra en la selección de «pieles».	<b>1</b>	Saltar 10 canciones hacia atrás.
<b>Ctrl+P</b>	Acceso a Preferencias.	<b>3</b>	Saltar 10 canciones hacia delante.
<b>Alt+O</b>	Entra en las opciones de visualización del programa.	<b>Flecha izda o tecla 7</b>	Atraza 5 segundos de una canción.
<b>Alt+F</b>	Abre el menú principal.	<b>Flecha drcha o tecla 9</b>	Adelanta 5 segundos de una canción.
<b>Alt+K</b>	Configura la visualización actual de «Plug-In».	<b>L ó 0</b>	Abre fichero.
<b>Ctrl+Shift+K</b>	Para arrancar o parar la visualización del Plug-In.	<b>Ctrl+L o Ctrl+0</b>	Localización de un fichero por Internet.
<b>Ctrl+K</b>	Abre la ventana de Preferencias.	<b>Mayús+L o tecla Insert</b>	Abre (o reproduce) un directorio completo.
<b>Ctrl+J</b>	Informa del tiempo de la pista que se está reproduciendo.	<b>Flecha arriba o tecla 8</b>	Sube el sonido.
<b>J</b>	Activa el buscador de ficheros de la lista de canciones.	<b>Flecha abajo o tecla 2</b>	Aumenta el volumen.

como puedan ser los ecos. A través del *minibrowser* se accede a la página [www.winamp.com/customize](http://www.winamp.com/customize) donde podremos descargar los programas más curiosos y activarlos en el momento que deseemos. Selecciona un fichero, pulsa sobre «Download» y guárdalo en el directorio *winamp/plugins*. Para localizar el *plug-in* descargado, teclea «Ctrl» + «P» y en la ventana de preferencias encontrarás cinco subapartados: «Input» (formatos de audio soportados); «Output» (conversión de formatos); «Visualization» (efectos gráficos basados en sonidos); «DSP/Effect» (efectos de sonido); y «General Purpose» (efectos de propósito general).

in de conversión, tendremos que haber instalado WinAmp con su opción completa. Para ello, hay que dirigirse a la ventana de «Preferencias» («Ctrl» + «P») y en el apartado «Output» seleccionaremos la opción «Nullsoft Disk Writer». A continuación, cargamos la canción a convertir y pulsamos «Play». El programa nos pregunta dónde queremos guardar el fichero y comienza la grabación. Durante este proceso la canción no se escuchará.

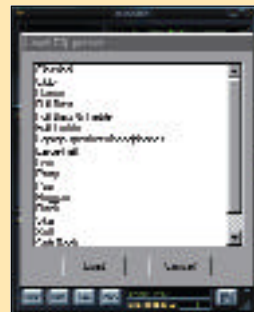
## PASO 8

Para ilustrar las posibilidades de la función, explicaremos cómo convertir ficheros MP3 en WAV. Recordemos que para contar con este *plug-*



## PASO 9

Como cualquier cadena musical, WinAmp cuenta con un ecualizador con el que mejorar la calidad del sonido. Con el ratón podremos modificar cualquier canal de sonido bajando o subiendo las diferentes manijas. Para salvar pulsamos en el botón «Preset» y luego en «Save», y decidimos si se tratará de un efecto preestablecido (preset), por defecto (default) o de autoarranque (Auto load preset). Para los menos duchos en este arte, lo aconsejable es cargar («Load») efectos de sonido preestablecidos correspondientes a los tipos de música más habituales (rock, reggae, techno, classical, etc.).





# Crear un osciloscopio casero

Podemos convertir nuestra tarjeta de sonido en un osciloscopio con la ayuda del programa gratuito BIP Oscilloscope 3.0.

**C**omo prometimos el mes pasado, os ofrecemos un práctico de cómo realizar un osciloscopio de andar por casa. Para estudiar la señal eléctrica necesitamos normalmente una tarjeta convertidora PC-osciloscopio y un progra-

ma de software de distribución gratuita. En esta ocasión os contamos detalladamente cómo instalar y utilizar un programa de distribución gratuita, BIP Oscilloscope 3.0, con el que podréis iniciaros en el análisis de señales eléctricas de un modo barato y sencillo.

## PASO 1

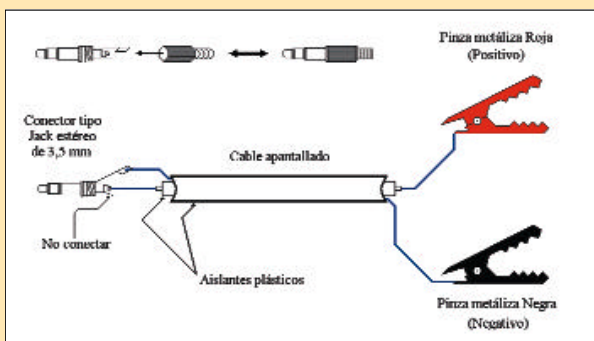
El programa que vamos a utilizar permite visualizar en pantalla las formas de onda reproducidas desde un CD-ROM de música o un micrófono. Sin embargo, cuando se desea medir una señal de origen externo, es decir, que no se obtiene a partir de ningún componente del PC, lo que necesitamos es utilizar la entrada de línea.

Las tarjetas de sonido cuentan por lo general con dos entradas accesibles desde la parte trasera del PC, *mic* y *line in*. La diferencia fundamental entre estas dos entradas es la sensibilidad que presentan.

Así, mientras que un micrófono envía señales de muy bajo nivel de tensión (del orden de milivoltios), por una entrada de línea se pueden llegar a transmitir niveles que superen el voltio de amplitud. Por este motivo, la entrada que vamos a utilizar para nuestro propósito es la marcada como *line in*.

Los cables disponibles en tiendas de electrónica tienen como conector de entrada uno de tipo BNC. Sin embargo, a nosotros esto no nos sirve, ya que la entrada de la tarjeta de sonido requiere clavijas Jack de 3,5 milímetros. Esta incompatibilidad nos obliga a construir, con nuestras propias manos, los cables de medición.

Lo único que necesitamos es un metro de cable apantallado, dos pinzas metálicas y un conector jack macho de 3,5 mm estéreo (aunque sólo utilizaremos uno de los dos canales). El esquema de conexión, como se puede apreciar en la imagen, únicamente precisa cuatro puntos de soldadura. Así de sencillo.



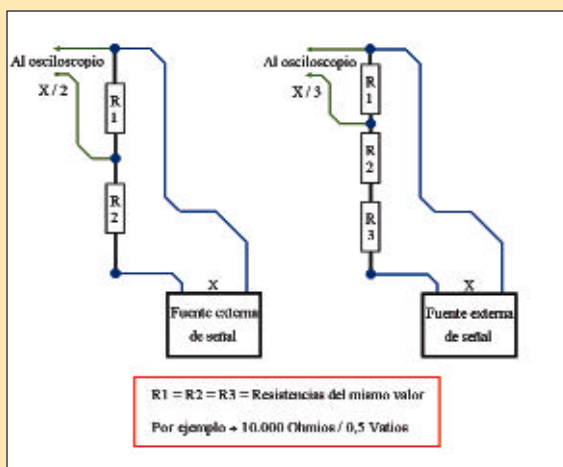
## PASO 2

La entrada de línea, como sucede con la del micrófono, no admite señales de cualquier amplitud, sino que posee un margen de valores que no debemos superar. Este parámetro varía de una tarjeta de sonido a otra por lo que. Si no lo conocemos con exactitud, es conveniente que no superemos los seis voltios pico-pico.

Ondas eléctricas como la de la red o similares no deben ser analizadas con este sistema ya que, en el mejor de los casos, destruiríamos todos los componentes de nuestro PC.

En caso de querer trabajar con señales mayores que rondan los diez o veinte voltios, podemos recurrir a las resistencias en formación de divisor de tensión. Cualquier aficionado a la electrónica conocerá este montaje, ya que es muy utilizado en gran cantidad de circuitos.

No obstante, en la siguiente figura se muestra un posible diseño con el que pasamos de una señal de entrada «X» a una de «X/2» en el primer esquema y de «X» a «X/3» en el segundo. Como se puede observar, el divisor aumenta a medida que colocamos más resistencias en serie, por lo que para conseguir un factor de división de 8, por ejemplo, tendríamos que colocar ocho resistencias en cadena.



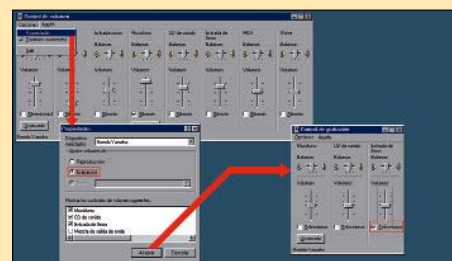
## PASO 3

La herramienta que vamos a utilizar en este caso práctico es de libre distribución, por lo que cualquiera puede bajarla de Internet de forma gratuita.

BIP Oscilloscope 3.0 no requiere un proceso de instalación, por lo que basta con hacer doble clic sobre el archivo «scope.exe» para ejecutarlo.

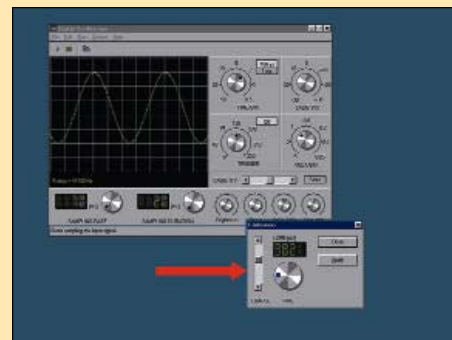
## PASO 4

Con este osciloscopio virtual podemos analizar las ondas procedentes del CD-ROM, el micrófono o la entrada de línea. Para seleccionar el origen de la señal, debemos acudir al control de volumen de nuestra tarjeta de sonido. Desde aquí, si entramos en «Propiedades» y escogemos «Grabación», llegaremos a una pantalla en la que aparecen los distintos dispositivos de entrada de audio. Lo que debemos hacer es seleccionar el que nos interese (*line in* para el ejemplo) y ajustar el nivel de volumen a la mitad.



## PASO 5

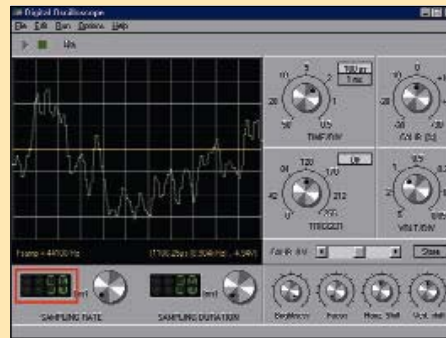
A continuación, para dibujar las señales en pantalla, el osciloscopio necesita una referencia fiable. El ajuste de volumen realizado en el paso anterior, se comporta como un atenuador de la señal de



# PASO A PASO

entrada, por lo que la onda que llega hasta el osciloscopio no tiene la misma amplitud que la señal original. Para compensar esta diferencia de tensiones, debemos ajustar el osciloscopio de modo que las medidas que se muestran por pantalla correspondan con la realidad. Desde el menú «Options» pulsamos sobre «Calibrate» para acceder al potenciómetro de calibración. A continuación introduciremos una señal de la que conozcamos su amplitud, por ejemplo, la salida de un transformador con relación de tensiones 220 / 5v. Lo único que tendremos que hacer es ajustar el control de calibración hasta que en la pantalla aparezca la señal con la amplitud que realmente tiene, es decir, cinco voltios pico-pico.

**PASO 6** A través de la tarjeta de sonido, el funcionamiento del osciloscopio se basa en el muestreo de la señal de entrada. Cada cierto tiempo, el programa hace una captura de la señal, mide su nivel de amplitud y dibuja en pantalla un punto donde corresponda. La imagen resultante se construye uniendo todos estos puntos, por lo que será más precisa cuando el número de capturas sea mayor. Para ajustar la frecuencia de muestreo, es decir, el número de observaciones en un segundo, disponemos del potenciómetro Sampling Rate. Este valor, medido en milésimas de segundo, indica el tiempo que transcurre entre capturas consecutivas, siendo los valores más bajos los que generan una señal más precisa. No obstante, hay que tener en cuenta que un gran número

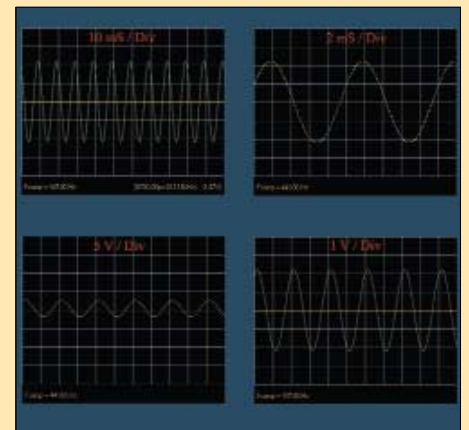


de muestras requiere una elevada potencia de cálculo por parte del procesador, por lo que no siempre nos lo podremos permitir.

En la imagen se puede observar que la señal muestreada ha quedado «escalonada». Esto se debe a que transcurre un tiempo excesivo entre muestras consecutivas.

**PASO 7** Como se podrá observar, la pantalla del osciloscopio está dividida horizontalmente en ocho cuadros y verticalmente en diez. Esta segmentación nos sirve para determinar el nivel de tensión y la frecuencia de la señal sobre la pantalla. Si conocemos el número de divisiones verticales que ocupa una onda, bastará con conocer el nivel de tensión asignado a cada cuadro para poder medir la amplitud de la misma.

Igualmente ocurre horizontalmente con respecto al periodo o la frecuencia de la señal. Por tanto, necesitamos conocer la correspondencia entre divisiones y tensión o tiempo. Para esto, contamos con los potenciómetros Time/Div y Volt/Div que, como su propio nombre indica, expresan la cantidad de tiempo y la diferencia de tensión que simboliza cada cuadro respectivamente. Ajustando estos mandos, podemos hacer que la señal se expanda o se contraiga tanto en el eje vertical como en el horizontal. Esto es todo lo que necesitaremos para conseguir nuestro osciloscopio casero por medio de la tarjeta de sonido. El mes pasado vimos cómo conseguirlo con tarjetas especialmente indicadas para ello.



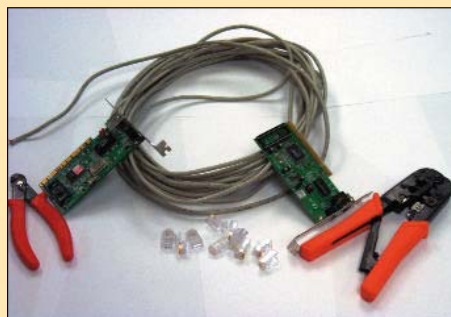


# Unir dos ordenadores con un cable cruzado

Otro método para crearse una red doméstica, esta vez utilizando un cable cruzado y dos tarjetas de red, una para cada ordenador

**E**l pasado número explicábamos cómo conectar dos equipos sin necesidad de utilizar una tarjeta de red uniéndolos con un cable. Este número os ofrecemos otra posibilidad, conectarlos utilizando un cable cruzado y dos tarjetas **ETHERNET**. Un proceso que resulta más caro, pero el resultado final merece la pena, gracias a la velocidad y rendimiento que obtendremos.

**PASO 1** Para realizar este práctico deberemos disponer de una serie de elementos que se encarguen de gestionar y soportar la transferencia de datos que se produce entre ambos ordenadores personales. Por tanto, contaremos con dos tarjetas de red, una para cada equipo, un cable de 8 hilos, dos conectores tipo RJ45, alicates de corte, y una engastadora de clavijas.



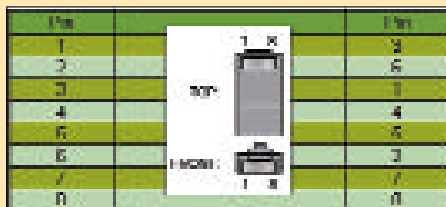
**PASO 2** La longitud del cable que unirá los equipos está relacionada directamente con las necesidades en cada caso, y teniendo en cuenta que este tipo de red está preparada para montarla en un hogar o en un pequeño negocio, no tenemos por qué tener problemas de espacio. Lo primero que haremos será cortar el cable, teniendo en cuenta que será buena idea sobredimensionar la distancia en, al menos, un par de metros. Para esta tarea utilizaremos unos alicates de corte.

**PASO 3** Acto seguido realizaremos la fijación del cable ayudándonos, si es posible, de las ranuras de los zócalos que van a ras del suelo. Es probable que sea necesario hacer agujeros en los tabiques y paredes con objeto de reducir el número de metros empleado, para lo cual necesitaremos ayudarnos de una taladradora con su broca correspondiente.

**PASO 4** Con la ayuda de las cuchillas que suelen incorporar los alicates de engastado, procederemos a retirar la camisa que agrupa a los 8 hilos del cable. Dada la disposición de los utensilios de corte, esta operación no debe llevar complicaciones especiales, aunque si no disponemos de ellos, habrá que cortar la a poco menos de un centímetro y medio del extremo.



**PASO 5** En un extremo, aplastaremos los cables de tal modo que queden completamente alineados, y recortaremos los que sobresalgan para que todos tengan la misma longitud. En la otra extremidad, haremos la misma operación, teniendo en cuenta que la disposición de los cables será, con respecto a la disposición del otro tramo, como sigue: el primer hilo, empezando por la izquierda, estará ubicado en tercer lugar en el lado opuesto, el segundo en el sexto, el tercero en el primero, el cuarto coincidirá con la posición cuatro, al igual que sucede con los cables cinco, siete y ocho, y el sexto irá a la segunda posición. Para una mejor comprensión, será necesario observar detalladamente el esquema que adjuntamos.



**PASO 6** Ahora procederemos a ensamblar la hilera de cables de uno de las puntas en uno de los conectores. Estos, incorporan una serie de raíles por los cuales encajarán perfectamente sin grandes complicaciones. En este punto, resulta muy importante prestar atención para que no se permute la disposición de ninguno de los hilos. Seguidamente, situaremos la conexión en la engastadora, justo en la apertura que

tiene para este tipo de formato de clavija. Apretaremos energicamente los mangos de la palanca hasta que nos cercioremos de que hemos llegado a su máximo ángulo de cierre, y comprobaremos su perfecta colocación. Hay que repetir la misma operación en el otro lado.

**PASO 7** Las tarjetas de red son unos dispositivos que adaptarán las señales que viajan por el cable en información que pueda ser interpretada por el propio sistema. En el mercado existe infinidad de modelos, los cuales no suelen tener un elevado precio. Para instalarlas, hay que abrir el ordenador y ubicarlas en una de las ranuras libres que tengamos. No debemos olvidar atornillarla fuertemente a la carcasa del equipo, ya que las vibraciones o una mala manipulación podría dar lugar a falsos contactos y a resultados negativos. Ya estamos en condiciones de cerrar el PC y, como es lógico, repetir la operación en el otro ordenador.



**PASO 8** Conectar los dos ordenadores es una operación sumamente sencilla, pues consiste en enchufar los cables en sus correspondientes conectores, para lo cual sólo será necesario asegurarse de que la clavija llega a tocar el fondo de la conexión.

## Vocabulario

**Ethernet:** Tarjeta necesaria para todos los ordenadores que se quieran conectar en red que permite velocidades de transferencia de información de 10 y 100 Mbps.

**Plug & Play:** Conectar y listo. Tecnología de detección y autoconfiguración de periféricos.

**Drivers:** Controladores que permiten al sistema reconocer los periféricos para que funcionen correctamente.

**Dirección IP fija:** Dirección con la que se identifica a cada ordenador de red.

**Máscara de subred:** Secuencia de números que, en combinación con la dirección IP, nos define la red secundaria en la que se encuentra el equipo.

# PASO A PASO

**PASO 9** Acto seguido, debemos instalar los controladores. Generalmente este tipo de tarjetas suele tener capacidades **PLUG & PLAY**, por lo que al encender el ordenador el sistema operativo, (si tratamos con versiones posteriores a Windows 95), dará buena cuenta de su existencia y nos pedirá que introduzcamos los discos que nos suministra el fabricante con el software necesario para su correcto funcionamiento. Para ello indicaremos la ruta de la ubicación y se nos pedirá que reiniciemos el ordenador.

**PASO 10** Debemos reiniciar el equipo, y cuando se active nuevamente el sistema, podremos observar que existe un icono nuevo en el escritorio que representa a dos ordenadores conectados, y que se denomina entorno de red. Esto indicará que los **DRIVERS** se han implantado de forma adecuada y que estamos en condiciones de configurar los protocolos de comunicaciones.

**PASO 11** Pulsando con el botón derecho sobre el icono en cuestión, tendremos acceso a la ventana de «Propiedades» de la disposición de la red. En ella deberíamos ver, posiblemente entre otros, los componentes que se refieren a nuestra tarjeta de comunicaciones, «Cliente para redes Microsoft» y «TCP/IP». En el caso de que no se encontraran tendremos que instalarlas dando la orden en el botón «Agregar...». Seleccionaremos las propiedades de «TCP/IP» realizando un toque de ratón sobre la opción, y posteriormente pul-

sando sobre el botón de «Propiedades». En esta ventana, aparecerá la opción de especificar una **DIRECCIÓN IP FIJA**, la cual señalaremos con objeto de simplificar la detección de posibles problemas que surjan durante el uso diario. A continuación indicaremos una dirección IP que identifique el equipo, que se compone de cuatro números comprendidos entre cero y 255. Lo mejor será usar un estándar, como por ejemplo 192.168.0.X donde la x simboliza la dirección exacta del terminal. De esta forma, en un equipo escribiremos un 1, y en el otro un 2. Posteriormente escribiremos la **MÁSCARA DE SUBRED**, que en este caso será 255.255.255.0 para los dos ordenadores.

**PASO 12** Después de aceptar las «Propiedades», seleccionaremos la pestaña de «Identificación», donde indicaremos un nombre para el PC, que será distinto e identificativo en cada ordenador, un grupo de trabajo, que coincidirá en ambos PCs, y una descripción, que aparecerá cuando accedamos al equipo. Por último pulsaremos sobre el botón de «Compartir archivos e impresoras» y marcaremos la casilla de «Permitir que otros usuarios tengan acceso a mis archivos» y, en el caso que lo deseemos, «Permitir que

otros usuarios impriman con mis impresoras». Aceptaremos en los correspondientes botones todas las ventanas y se nos pedirá que introduzcamos el CD de instalación de Windows. Después de esto, reiniciaremos y estaremos en plena disposición de compartir la red.

**PASO 13** Ahora deberemos crear las carpetas que nos permitan intercambiar información entre uno y otro equipo. Para poder compartir archivos, deberán estar ubicados en una serie de carpetas especialmente indicadas para tal efecto. Una de estas carpetas podrá adquirir tal característica realizando una sencilla operación. Pulsaremos con el botón derecho del ratón, y después indicaremos que queremos tener acceso a las «Propiedades». Una vez hecho esto, aparecerá el cuadro con una nueva caja titulada «Compartir», e indicaremos que deseamos tal propiedad con carácter de «Sólo lectura», «Completo», o «Depende de la contraseña».





# Crear una plantilla con el procesador de textos

Diseña tus propias memos, carátulas de fax y cartas que utilizarás todas las veces que quieras sin necesidad de volverlas a escribir.

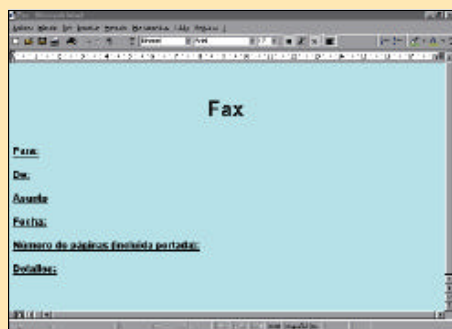


Antes de que se automatizaran los trabajos a través de sistemas informáticos, cualquier oficina disponía de originales de cartas y otro tipo de correspondencia.

Este original se fotocopaba y distribuía entre el personal que hacía uso de este tipo de material, de modo que se evitaba el tener que volver a teclearlo. También los procesadores de texto son capaces de realizar estas mismas tareas. Así, Microsoft Word emplea una plantilla que puede abrirse tantas veces como se quiera sin dañar el original. Por otro lado, Lotus Word Pro dispone de la misma prestación a la que denomina *SmartMaster*. Esta utilidad se ha estado utilizando durante años, por lo que será posible crear una plantilla por muy antiguo que sea tu procesador. A continuación te ofrecemos el procedimiento de cómo crear una memo que podrá guardarse como original (plantilla o *SmartMaster*) para su posterior utilización.

## Microsoft Word

**PASO 1** Cuando iniciamos Word aparece un documento en blanco que podremos utilizar para diseñar nuestra plantilla. Desde la barra de herramientas de Word, configuraremos el estilo y el tipo de fuente del texto. En caso de que no visualicemos la barra de

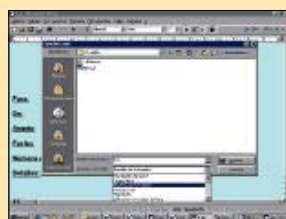


herramientas, pincharemos con el ratón en el menú de «Ver» y seleccionaremos la opción «Barra de herramientas». En el submenú que aparece nos aseguramos que está marcada la opción «Formato». Para incluir la fecha en nuestra plantilla, seleccionamos «Fecha y hora» en el menú de «Insertar». Aquí, elegiremos el formato de fecha y hora además de asegurarnos que la casilla de verificación «Actualizar automáticamente» está marcada.

**PASO 2** Una vez que hemos completado nuestra plantilla, procederemos a guardarla. De este modo,

hacemos clic en el menú de «Archivo» y luego en «Guardar como». En la caja de diálogo que aparece seleccionamos «Plantilla de documento» en la casilla «Guardar como tipo».

Obtendremos, en el área principal de la caja de diálogo, una selección de carpetas donde guardar la plantilla. Seleccionamos una de ellas haciendo doble clic o bien crearemos una nueva («Mis plantillas», por ejemplo). Finalmente, tecleamos un nombre y pinchamos en «Guardar».



**PASO 3** Una vez salvada la plantilla, la cerraremos e intentaremos buscarla para su utilización. Así,

desde el menú de «Archivo» seleccionamos «Cerrar». Otra vez, accedemos al menú de «Archivo» pero ahora pinchamos en «Nuevo» (aunque si pulsamos en el botón «Nuevo» de la barra de herramientas, no visualizará la lista de plantillas).

Aparecerá la caja de diálogo que mostramos en la imagen superior. Si no localizamos

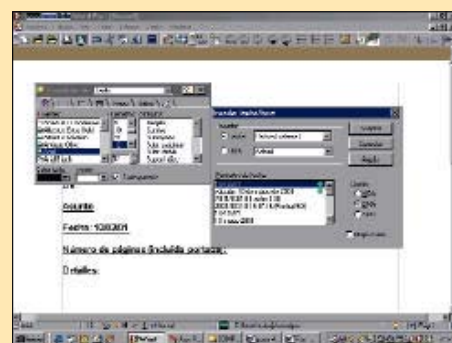
nuestra plantilla, comprobaremos las pestañas situadas en la parte superior de la caja. Seguramente, una de estas pestañas corresponderá a la carpeta donde guardamos la plantilla.

Resaltamos la pestaña y visualizaremos la plantilla que una vez seleccionada pulsaremos en el botón «Aceptar». De esta forma, se abrirá un documento basado en los contenidos de nuestra plantilla.



## Lotus Word Pro

**PASO 1** Iniciamos Word Pro y seleccionamos el botón «Crear un documento simple» (situado en la parte derecha de la ventana «Nuevo documento» donde crearemos el perfil de nuestra plantilla. Ahora, desde el menú de «Texto» elegimos «Propiedades del texto» para activar la caja de diálogo que mostramos en la imagen. De este modo, configuraremos el tipo de



fuente, color, márgenes y demás detalles que aparecen en la parte superior de esta caja de diálogo. Para incluir la fecha, abrimos el menú de «Texto» y en el submenú de «Insertar» elegimos «Hora/fecha» que nos mostrará diferentes estilos de fecha para que elijamos.

**PASO 2** Cuando hayamos terminado, guardamos este archivo como una plantilla. Así, seleccionamos la opción «Guardar como» del menú de «Archivo».

En la caja de diálogo que aparece tecleamos un nombre para nuestra plantilla y luego guardamos el fichero para guardarlo como «Lotus Word Pro SmartMaster (\*.MWP)» que es el que corresponde a una plantilla en Word Pro. Pinchamos en el botón «Guardar» mostrándonos, así, otra caja de diálogo donde especificaremos bajo qué categoría vamos a guardar nuestra plantilla. Elegimos la categoría apropiada y hacemos clic en «Aceptar».



**PASO 3** Por último, cerramos la plantilla pulsando en la opción «Cerrar» del menú de «Archivo».

Ahora sólo nos queda comprobar si trabaja correctamente. Para ello, abrimos el menú de «Archivo» y pinchamos en «Nuevo documento». En la caja de diálogo que nos muestra, resaltamos la pestaña con el título «Crear a partir de un SmartMaster reciente» donde aparecerá nuestra plantilla. A continuación, la seleccionamos y comprobamos que en el panel derecho visualizamos el perfil de la memo. Si posteriormente no la encontramos en la lista más reciente, utilizaremos la opción «Examinar».

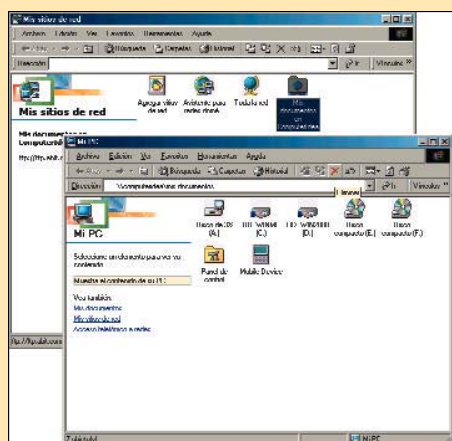


# Imprimir con la red en casa

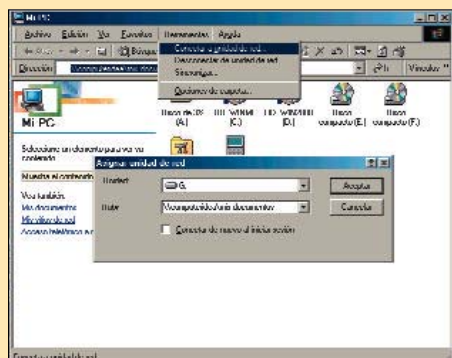
Uno de los principales atractivos de una red doméstica es, sin duda, la posibilidad de compartir recursos. Veamos cómo podemos sacar provecho de una impresora.

El nuevo sistema operativo de Microsoft, Windows Me, ofrece muchas opciones de red. En efecto, a pesar de estar orientado al usuario doméstico, gracias a él podemos instalar sin grandes problemas una pequeña red en nuestra propia casa. En los siguientes ejemplos se muestra cómo compartir recursos, con el ejemplo específico de las impresoras.

**PASO 1** Para localizar un recurso de red, tendremos que abrir el icono *Mis sitios de red* del escritorio y hacer doble clic sobre el ordenador de red que contenga el recurso que queremos compartir; o también a través de cualquier ventana del explorador de Windows, introduciendo la ruta del recurso compartido siguiendo esta sintaxis: `\\nombreordenador\\nombre recurso`.



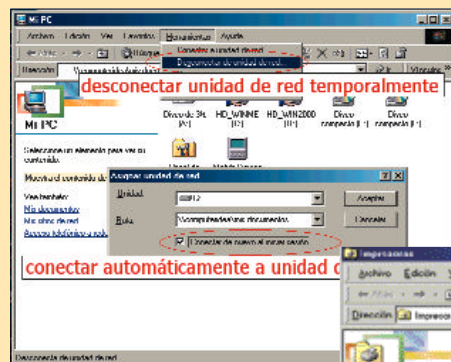
**PASO 2** No obstante, podemos transformar estos recursos de red en unidades de red (también llamado «mapear»), más fácilmente accesibles por nuestros programas. Una vez conocida la ruta del recurso, haremos clic en cualquier ventana del explorador de Windows sobre el menú *Herramientas*, seleccionando la opción *Conectar a una unidad de Red*. Apare-



También es posible, desde luego, acceder a unos dispositivos distintos de otro equipo, así como a carpetas que se encuentren compartidas. Una de las opciones más interesantes en este sentido es compartir una conexión a Internet a través de un proxy, algo que ya hemos comentado en estas páginas. En cualquier caso, no necesitaremos comprar distintos dispositivos para cada equipo.

cerá un cuadro en el que tendremos que seleccionar la letra de unidad que será asignada al recurso compartido, así como la ubicación del recurso compartido en el cuadro de diálogo *Ruta*. Por ejemplo: `\\ordenador\\carpeta`.

**PASO 3** A continuación se creará una nueva unidad de disco que representará al recurso de red y que podremos utilizar como si fuera local. Si deseamos emplear esta conexión posteriormente, tendremos que marcar la opción *Conectar de nuevo al iniciar sesión* en el cuadro de diálogo *Asignar unidad de red*. Para desconectar temporalmente unidades compartidas en entornos de red, seleccionaremos *Desconectar unidad de red* dentro del menú *Herramientas* del Explorador de Windows o *Mi PC*.

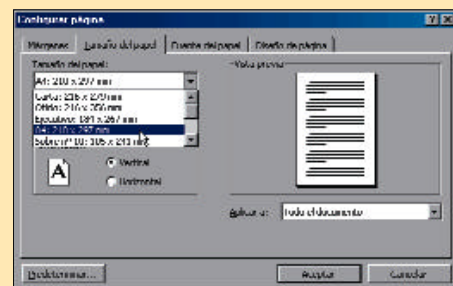


## PASO 4

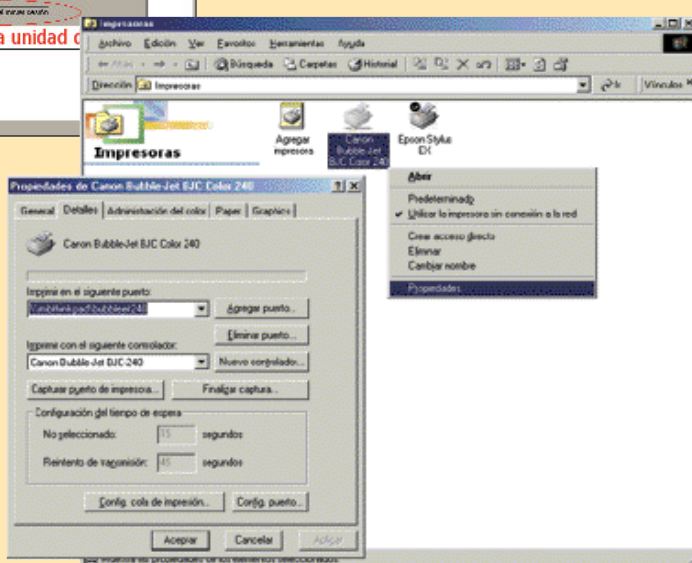
Si queremos acceder desde nuestro ordenador a una impresora de red, es necesario instalar el controlador de la impresora, pues en el caso contrario Windows no sabrá cómo trabajar con ella. En primer lugar, deberemos acceder al ordenador de red al cual se encuentra conectada físicamente la impresora. Para ello accederemos al ordenador de la

red a través del icono *Mis sitios de red* del Escritorio, abriremos el menú contextual de la impresora de red y elegiremos el comando *Instalar*. Entonces se iniciará el asistente habitual de instalación de una impresora. Si se trata de una cuyo controlador no está incluido en la lista preconfigurada de Windows, tendremos que utilizar el específico de la impresora. Al finalizar, tendremos una impresora nueva que aparecerá como una más en la lista de impresoras.

**PASO 5** Para imprimir un documento seguiremos el mismo método que con una máquina tradicional, pero eligiendo como impresora de destino la situada en red. Puesto que el controlador de la



impresora de red se encuentra instalado en el ordenador, podemos modificar todas las características de nuestro gusto (tamaño del papel, bandeja de salida, color...) sin preocuparnos de los demás usuarios de la red, puesto que los ajustes que variemos sólo afectarán a nuestra configuración personal de la impresora. Se trata del modo habitual de enviar un documento a cualquier dispositivo de este tipo.

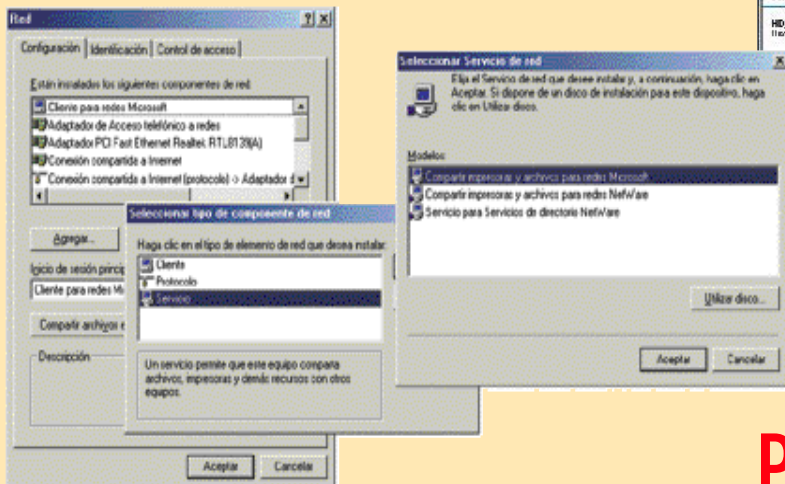




# PASO A PASO

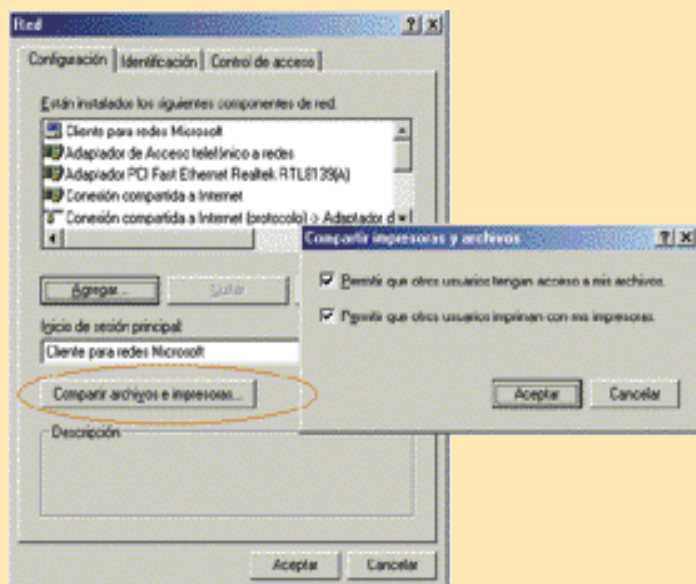
## PASO 6

Los pasos que hemos visto hasta ahora se centran en lo que hay que hacer para encontrar un recurso que compare otro ordenador. Pero también es posible que nos encontremos en el equipo que tiene conectada la impresora. Veamos ahora cómo podemos compartir los recursos. El primer paso consiste en instalar un servidor de archivos e impresoras en el ordenador que haga de *host*. Si deseásemos alternar el rol de *host* será preciso instalar este servicio en todos los ordenadores que intervengan en la comunicación. Para ello, pulsaremos con el botón derecho del ratón en el icono *Mis sitios de red* del escritorio y seleccionaremos la opción *Propiedades de red* desplegado. En la ventana *Propiedades de red* pulsaremos sobre el botón *Agregar* y, dentro de la nueva ventana *Seleccionar tipo de componente de red*, haremos clic sobre *Servicio* y después escogeremos *Compartir impresoras y archivos para redes Microsoft*.



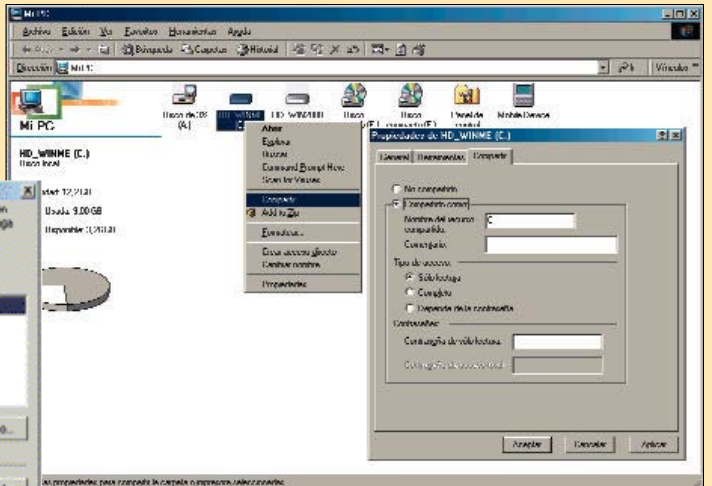
## PASO 7

Antes de compartir los recursos del ordenador, primero tenemos que establecer qué elementos serán los compartidos. Pulsaremos el botón *Compartir archivos e impresoras* de la ventana *Propiedades de red*, lo que mostrará una ventana con dos casillas: *Permitir que otros usuarios tengan acceso a mis archivos* si queremos compartir archivos, y *Permitir que otros usuarios impriman con mis impresoras* si queremos compartir impresoras. Seguidamente, en la pestaña *Control de acceso* marcaremos la opción *Control de acceso a los recursos*. Al finalizar la configuración de red el ordenador nos pedirá que volvamos a reiniciar el sistema.



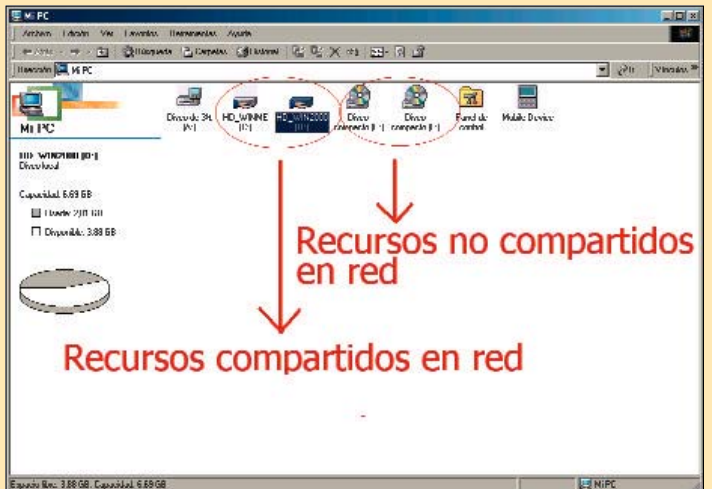
## PASO 8

Para compartir un recurso, bien sea una carpeta o una impresora, pulsaremos con el botón derecho del ratón sobre ella y seleccionaremos la opción *Compartir*. En esta ficha, marcaremos la opción *Compartido como* asignando un nombre al recurso y especificando el tipo de acceso que se desea permitir, eligiendo entre *Sólo de lectura* (seleccionada por defecto) y donde los usuarios sólo podrán leer los archivos de la carpeta o unidad, pero no escribir en ella, y *Completo*, donde los usuarios pueden leer, escribir y eliminar el contenido de la carpeta o unidad.



## PASO 9

La tercera opción de esta ventana, *Depende de la contraseña*, proporcionará acceso de sólo lectura o completo dependiendo de la contraseña utilizada. Una vez compartido el recurso en el *host*, el icono del recurso cambiará de aspecto, añadiendo debajo de la figura original una mano que identifica los recursos compartidos. Sin embargo, debemos tener en cuenta que el máximo de recursos que permite compartir Windows Me por ordenador son de diez elementos.



## Impresoras con tarjeta de red

Se trata de un caso que se da más bien en un nivel profesional. Pero, puesto que es otro modo de mantener una impresora en red, conviene que le echemos un vistazo. La mayor parte de las compañías que se dedican a la comercialización de impresoras tiene una gama alta de equipos que poseen su propia tarjeta de red. Funcionan como cualquier ordenador conectado a una intranet, con su propia IP. En cualquier caso, el precio de estas máquinas excede el que está dispuesto a gastar cualquier usuario.

# Todo sobre los accesos

Descúbrelo todo sobre los accesos directos, unos elementos imprescindibles en Windows.

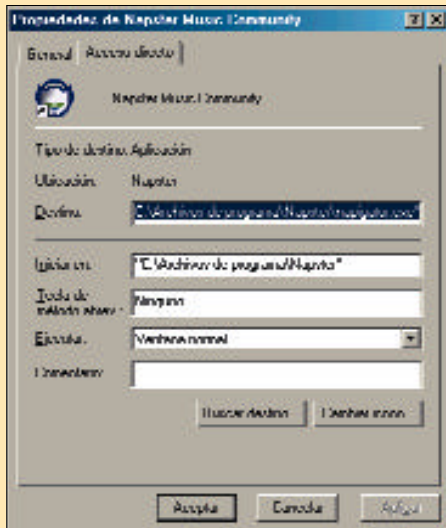
**L**os accesos directos de Windows son atajos a aplicaciones instaladas en nuestro ordenador, que nos permiten ahorrar tiempo a la hora de ejecutarlos. Conocer estas pequeñas llaves de aplicaciones y documentos es muy importante para manejar con agilidad los elementos con los que tenemos que trabajar diariamente.

**PASO 1** Windows permite crear accesos directos en las carpetas de nuestro sistema a cualquier aplicación, documento o elemento del sistema, tales como reproductores multimedia, archivos de texto, propiedades de dispositivos hardware o enlaces a páginas web. Sin embargo, normalmente creamos estos accesos directos en el escritorio o en el menú de inicio, ya que son los que utilizaremos más a menudo. Tenemos dos maneras de crear nuestro acceso directo. La primera es seleccionar con el botón derecho del ratón el elemento al que queremos crear el acceso directo y arrastrarlo, por ejemplo al escritorio, seleccionando la opción *Crear acceso directo* al soltarlo. La segunda es situarnos en cualquier espacio libre de la carpeta donde queremos crear el acceso directo, y seleccionar en el menú contextual que aparece al pulsar con el botón derecho del ratón la opción *Nuevo/ Acceso directo*, indicándole la ubicación del elemento y los parámetros opcionales, así como el nombre que lo identificará y el icono si el archivo no contiene ninguno.

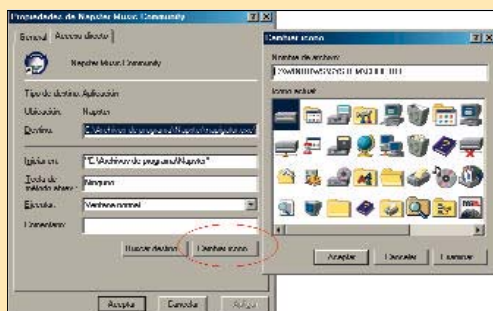


**PASO 2** El siguiente paso es escoger la imagen que representará al acceso directo. Normalmente, el archivo que Windows utiliza por defecto es *C:\WINDOWS\SYSTEM\SHELL32.DLL*, pero el sistema también incluye otros muchos archivos que contienen iconos: *C:\WINDOWS\SYSTEM\EXPLORER.EXE*, *C:\ARCHIVOS DE PROGRAMA\INTERNET EXPLORER\EXPLORE.EXE*, *C:\WINDOWS\SYSTEM\COOL.DLL*, *C:\WINDOWS\SYSTEM\PIF\MGR.DLL* y *C:\WINDOWS\MORICONS.DLL*. El icono de acceso directo se puede cambiar en cualquier momento haciendo clic sobre la opción *Cambiar icono* en la ventana del diálogo de propiedades.

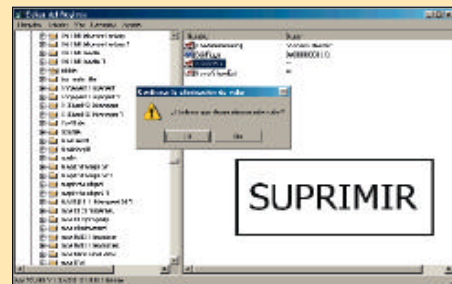
**PASO 3** Cuando marcamos con el botón derecho del ratón el acceso directo y seleccionamos la opción *Propiedades* nos encontraremos con los parámetros de configuración del acceso directo. Normalmente encontraremos las pestañas *Acceso directo* y *Destino*. La primera mostrará un resumen del acceso directo y la segunda el *path* o ruta de acceso al programa o documento. La primera letra del *path* seguida de dos puntos «:» indica la unidad en la que se encuentra el programa. En esta pestaña podemos asignar ciertas características del acceso directo como por ejemplo las *Teclas de método abreviado*, que nos permitirán iniciar el programa utilizando una combinación de teclas, o la forma de ejecución de la ventana principal de programa, cuyas opciones son ventana normal, maximizada o minimizada.



**PASO 4** Los accesos directos se diferencian de los documentos o aplicaciones en que incluyen una pequeña flecha en la esquina inferior izquierda. Para hacer que ésta desaparezca hay que abrir el editor del registro de sistema, a través del menú *Inicio/Ejecutar* con el comando «regedit.exe» y eliminar el valor *IsShortCut* contenido en las claves *HKEY\_CLASSES\_ROOT\lnkfile* y



*HKEY\_CLASSES\_ROOT\piffile*. Tras reiniciar el sistema comprobaremos que los accesos directos dejan de mostrar este símbolo.

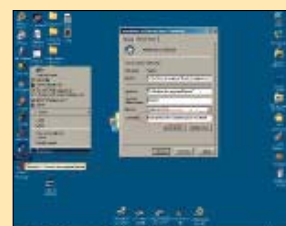


**PASO 5** La mayoría de comandos que se introducen bajo la línea de comandos del intérprete de MS-DOS suelen contener una serie de parámetros opcionales que modifican su comportamiento. Un ejemplo es el comando *DIR*, que sirve para listar el contenido de los directorios, y que puede utilizarse con los parámetros */s* para mostrar los subdirectorios y */p* para realizar una pausa entre pantallas. Para habilitar la opción de definir parámetros en un acceso directo o aplicación, es necesario añadir en el cuadro *Ubicación del archivo* un símbolo de interrogación al final *C:\WINDOWS\APLICACIÓN.EXE?*.



De esta manera, cuando hagamos doble clic sobre el acceso directo, se mostrará una caja en blanco en la que introducir todos los parámetros que deseemos. Para iniciar el programa sin agregar argumentos, bastará con dejar el cuadro en blanco y pulsar *Aceptar*.

**PASO 6** Con el uso de las aplicaciones de Windows, esta versión incluye en los accesos directos comentarios, de manera que cuando pasamos el cursor por encima se muestra una pequeña descripción de la aplicación. Si no tiene especificado ningún comentario, mostrará la ubicación en el disco del archivo al que apuntan. Estos comentarios se pueden editar a través de la casilla *Comentario* de las propiedades del acceso directo.



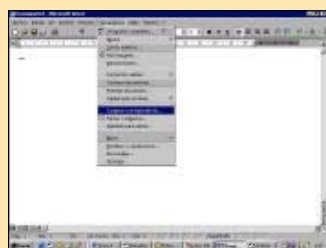


# Cómo combinar tu correspondencia

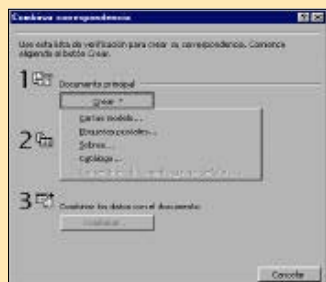
Puedes automatizar el envío de currícula, cartas de agradecimiento, etc. a varios destinatarios, combinando un documento con el procesador de textos.

**S**i necesitas enviar tu *curriculum vitae* a un buen número de empresas para buscar trabajo, o bien si deseas realizar cartas de agradecimiento a los invitados de un evento profesional, es posible personalizarlas utilizando Microsoft Word. Una solución podría ser crear una carta estándar para distribuir entre todas aquellas empresas a las que solicitas trabajo. Para que sean lo menos frías posible, y no se perciba que has enviado la misma carta a otros destinatarios, te explicamos paso a paso cómo realizar esta tarea.

**PASO 1** Iniciamos Word y abrimos un documento nuevo (pinchando en el menú de «Archivo» y luego en «Nuevo»). Ahora, desde el menú de «Herramientas» seleccionamos la opción «Combinar correspondencia».



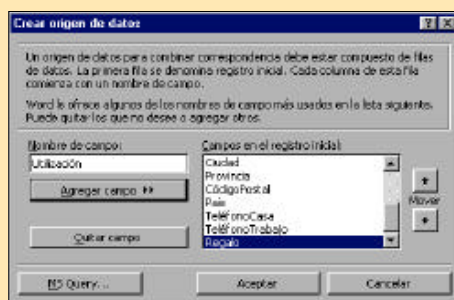
**PASO 2** Aparecerá la ventana «Combinar correspondencia» que nos guiará a través de tres diferentes pasos. En el número 1, pulsamos en el botón «Crear» y seleccionamos «Cartas modelos». A continuación, decidiremos si trabajamos directamente desde la ventana activa o abrimos un documento nuevo. En nuestro caso hemos seleccionado la opción «Ventana activa».



**PASO 3** El siguiente paso será configurar el origen de los datos, es decir, de dónde proceden los detalles personales que vamos a incluir. De este modo, pinchamos en el botón «Obtener datos» y seleccionamos «Crear origen de datos».

**PASO 4** En la ventana de diálogo que aparece especificaremos cuántos bits de información van a utilizarse en la carta. Word nos mostrará una lista con los campos que nos pueden ser útiles. Primero de todo nos desharemos de aquellos que no vayamos a utilizar.

En la sección de la derecha con el título «Campos en el registro inicial», marcamos el elemento «Puesto» y pinchamos en el botón «Quitar campo». Realizamos el mismo proceso con todos los nombres de campo que no queramos incluir. De modo que al final nos quedaremos con los campos con información relativa al nombre y dirección.



De modo, añadimos el nombre de campo «Utilización» y volvemos a pinchar en «Agregar campo». Cuando hayamos terminado pinchamos en la opción «Aceptar».



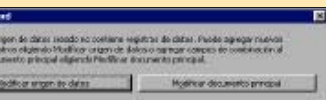
## PASO 5

Seguidamente, incluiremos algunos nombres de campo para las entradas que vamos a utilizar en la carta. Así, tecleamos la palabra «regalo» en la caja de texto con el título «Nombre de campo» y hacemos clic sobre el botón «Agregar campo». Del mismo modo,

**PASO 6** Una vez finalizado este proceso guardaremos todos los cambios en un fichero. Se trata de un documento Word normal, por lo que simplemente le daremos un nombre como, por ejemplo, «Datos de la carta» y pulsamos en el botón «Guardar».



**PASO 7** Ahora podemos elegir entre trabajar desde la carta modelo o desde el origen de datos. En nuestro caso, hemos decidido trabajar con el origen de datos por lo que pinchamos en «Modificar origen de datos».



**PASO 8** Aparecerá la ventana «Ficha de datos» que nos mostrará los nombres de campo seleccionados. A continuación rellenamos los campos relevantes, no ocurre nada si dejamos alguno en blanco siempre y cuando se incluya toda la información necesaria. Una vez completado todo el formulario, pulsamos en el botón «Agregar nuevo» para pasar a la siguiente ficha de datos. Cuando hayamos incluido todos los registros hacemos clic en «Aceptar». Es posible, en cualquier momento, volver a una ficha de datos.



# PASO A PASO

## PASO 9

Cuando cerremos la ventana «Ficha de datos» volveremos al documento principal donde redactaremos nuestra carta. Así, tecleamos la dirección y la centramos. Para incluir la fecha pin-



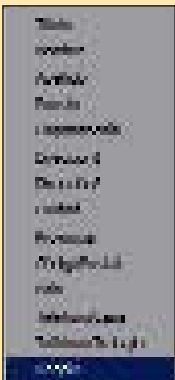
chamos en el menú de «Insertar» y seleccionamos «Fecha y hora» donde elegiremos el formato que más nos guste. Ahora, presionamos la tecla «Enter» para bajar otra línea en blanco. Marcamos la dirección y, desde la barra de herramientas, seleccionamos alinear a la derecha o centrar. Del mismo modo, marcamos la fecha y la alineamos a la derecha.

## PASO 10



Dejamos una línea en blanco y tecleamos «Querido» o «Querida» y pulsamos en la barra espaciadora. Pinchamos en el botón «Insertar campo de combinación» justo encima de la ventana del documento y seleccionamos el título de campo «Nombre».

Presionamos la tecla «Enter» y tecleamos el texto «Gracias por tu maravilloso regalo de» pulsando seguidamente la barra espaciadora. Ahora, volvemos a hacer clic en «Insertar campo de combinación» y, esta vez, seleccionamos el nombre de campo «Regalo». A continuación añadimos el texto «que me enviaste». Y así haremos sucesivamente con todos los nombres de campo. Una vez finalizado el proceso, tecleamos un punto y aparte y pulsamos en «Enter».



## PASO 11

Una carta de agradecimiento deberá contener el máximo de detalles posibles para una grata lectura. Por lo que no está de más que incluyamos alguna información adicional como «He pasado una Navidades estupendas» o «el próximo año podríamos realizar un viaje al extranjero». Seguramente,

no queremos que todos los destinatarios reciban la misma información, por ejemplo, a la tía Irene no le gustará oír hablar de la juega de Nochevieja sin embargo para tu mejor amigo se trata de una interesante historia. Por lo que pinchamos en el botón «Modificar origen de datos» a la derecha de la barra de herramientas de «Combinar correspondencia». Así, aparecerá la misma ventana con el título «Ficha de datos» que utilizamos en el Paso 8. Pinchamos en el botón «Ver origen» para que nos lleve al documento Word donde guardamos todos los datos que aparecerán en una tabla. En la barra de herramientas de «Combinar correspondencia» que aparece en este documento, hacemos clic en el segundo botón de la izquierda con el título «Administrar campos», de modo que aparecerá la misma ventana de diálogo de los pasos 4 y 5. Añadimos un nuevo campo, llamado «Condición», pinchamos en «Agregar» y luego en «Aceptar». Volvemos al documento de la carta y pulsamos en el botón «Insertar campo de combinación» desde donde seleccionaremos el nuevo campo.



## PASO 12

Incluimos más información en nuestra carta, por lo que seguiremos el mismo proceso anterior de administrar campos en el documento de datos y añadimos

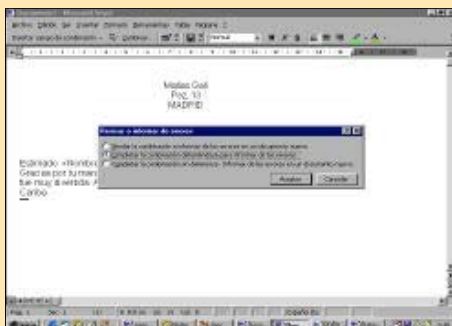


los nombres de los campos. En el documento de la carta pinchamos en «Insertar campo de combinación». También es posible incluir diferentes despedidas para cada uno de los destinatarios como por ejemplo «Saludos», «Un abrazo», etc. De modo que habrá que actualizar la «Ficha de datos» añadiendo nuevos campos. Hacemos clic en el botón «Modificar origen de datos» en la barra de herramientas de «Combinar correspondencia» para agregar información nueva en la «Ficha de datos». Utilizamos las flechas al final del formulario para pasar por todos los registros y pinchamos en «Aceptar».

## PASO 13

Antes de imprimir las cartas de agradecimiento, es importante comprobar que no haya ningún error en ellas. Por lo tanto, pinchamos en «Revisar errores» en la barra de herramientas y seleccionamos la forma en que nos gustaría examinar el documento. La combinación de correspondencia se realizará en un documento nuevo donde cada carta comenzará en una página diferente. Además, nos avisará de cualquier error que encuentre.

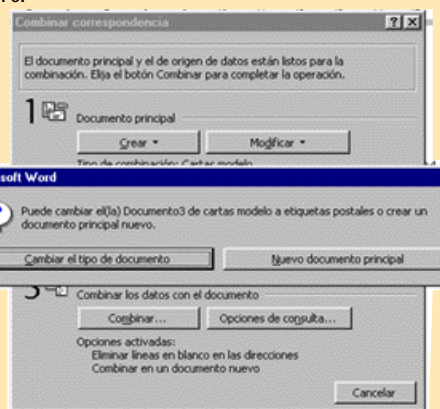
El próximo paso va a ser corregir los errores detectados. En nuestro ejemplo, no encontramos importantes errores aunque las palabras subrayadas con líneas rojas o verdes nos indicaron cualquier gramática dudosa o falta de ortografía. Una vez realizadas todas las correcciones podremos imprimir las cartas de agradecimiento. De este modo, desde el menú de «Archivo» o desde la barra de herramientas estándar seleccionamos «Imprimir».



## PASO 14

También podemos imprimir etiquetas con las direcciones para evitarnos la molestia de escribirlas todas a mano. De este modo, abrimos un nuevo documento, pinchamos en «Herramientas», «Combinar correspondencia», «Crear» y «Etiquetas postales». Elegimos trabajar en la ventana activa.

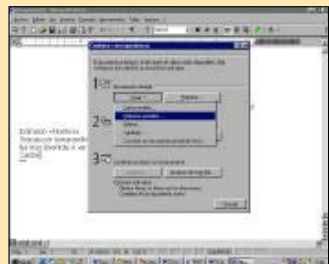
Pinchamos en «Obtener datos», luego en «Abrir origen de datos» y desde la ventana que aparece exploramos para buscar los ficheros de datos que creamos en el paso 5 y 6. Los marcamos y



hacemos clic en «Abrir» y seleccionamos la opción «Establecer documento principal». Por último, marcamos el tipo de etiqueta que vamos a utilizar y pinchamos en «Aceptar».

## PASO 15

Pulsamos en el botón «Insertar campo de combinación» y seleccionamos los datos que necesitaremos para crear las etiquetas. Es importante no olvidar pulsar en la barra espaciadora para que no se junten todos los datos. Pinchamos en «Aceptar» cuando esté preparada la etiqueta de muestra. Pulsamos en el botón «Combinar» y, otra vez, en el siguiente botón «Combinar» por lo que las etiquetas aparecerán en un documento nuevo. Para finalizar, colocamos las etiquetas en la bandeja de la impresora y las imprimimos de la forma habitual.

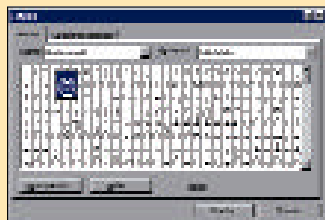




# PISTAS Y TRUCOS

## Microsoft Word

### Asignar símbolos a teclas



Pongamos que tienes que trabajar en un teclado que carece de «ñ» o que no utiliza símbolos tan necesarios para el correo electrónico como son la arroba (@) o para otros menesteres como los corchetes ([ ]). Como medida preliminar podemos acceder a las opción *Insertar/símbolo*, seleccionar con el ratón aquél que precisamos y pulsar sobre el botón «Aceptar». Para no tener que realizar esta opción a mano cada vez que necesitemos el citado símbolo, lo mejor será que la asignemos a una tecla. En la ventana de insertar símbolo, abriremos el campo «Fuente» hasta encontrar la opción «texto normal» donde se encuentra toda la tipografía más frecuentemente utilizada. Marcamos, por ejemplo, la «@» y hacemos clic en el botón «Teclas...». En la ventana que se nos muestra, el cursor se desplaza al campo «Nueva tecla de modo abreviado» y allí pulsamos la combinación «Alt Gr» + «2». Haz clic en «Asignar» y, si la combinación elegida no choca con otra previamente grabada, luego en «Cerrar». A partir de ahora tendremos que teclear «Alt Gr» + «2» y obtendremos nuestra arroba. Como colofón, con un lápiz pintaremos el símbolo de la arroba a la derecha del «2» para no olvidar su ubicación en el teclado.

## Hardware

### El PC se cuelga

A veces, cuando está mucho tiempo en reposo el PC se suele colgar y el botón de encendido no responde. Los equipos antiguos tienen un botón de «Reset» que realiza un corte de electricidad y permite reiniciar sin problemas. En los equipos modernos, hay que mantener oprimido el botón de arranque durante unos segundos hasta que el equipo reacciona y se apaga. Pulsa de nuevo y ya estará en marcha.

## Adobe Photoshop

### Hacer zoom de una imagen

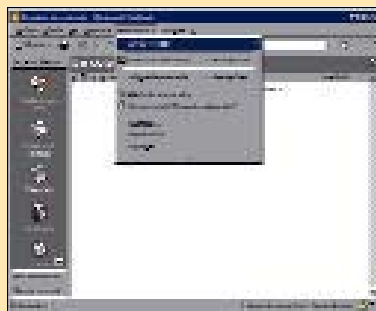
Cualquier imagen, ya sea una captura de Internet o un retrato de nuestros amigos, se percibe mejor ampliada, aunque en su justa medida para evitar que se pixelice. En Adobe Photoshop basta con seleccionar la herramienta de zoom (una lupa en la barra de herramientas) y pulsar sucesivamente sobre la imagen para verla a un tamaño superior. Si queremos recuperar los tamaños anteriores, realizaremos la acción opuesta haciendo clic con el ratón y manteniendo apretada la tecla «Alt». Existe un atajo para agrandar o empequeñecer una imagen sin necesidad de seleccionar la citada lupa. Basta con pulsar «Ctrl» + «+» para ir agrandándola o «Ctrl» + «-» para reducir su tamaño.



## Windows

### Trabajar sin ratón

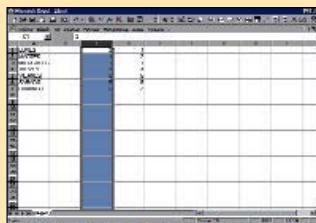
En caso de que no te funcione el ratón y te veas en la necesidad de ejecutar un programa, puedes utilizar las teclas para al menos salir del paso airoosamente. Pulsa simultáneamente «Ctrl» y «Esc» y se despliega el menú de inicio de Windows. Utiliza las flechas del cursor (arriba y abajo) para desplazarte. La flecha de la derecha abre los submenús. Cuando hayas seleccionado el programa requerido pulsa «Enter» y se ejecutará. Si por ejemplo, has entrado en Word (o en la mayoría de los programas disponibles para Windows) activa directamente el menú pulsando la tecla «Alt», y muévete con las flechas del cursor (izquierda y derecha). Con la flecha abajo se despliega el menú y con «Enter» se activa la función. Para ir directamente a una opción pulsa «Alt» y la letra subrayada de la opción. Por ejemplo si pulsas «Alt» + «A», vas directamente al menú «Archivo». Para cambiar de aplicación, sin cerrar la actual, pulsa «Alt» + «Ctrl».



## Hoja de cálculo Excel

### Cambiar de columnas

Cuando trabajamos con una hoja de cálculo es frecuente que cambiemos de opinión sobre la situación de las columnas o filas de nuestra tabla. Rectificar la ubicación es una tarea muy sencilla. Tanto en Excel 97 como 2000, haz clic sobre la letra de encima de la columna de manera que la seleccionas en su totalidad. Mueve el puntero del ratón hacia el borde negro de la columna, y la cruz se convierte en una flecha. Si haces clic y arrastras el borde sin soltar el ratón, desplazarás la columna a su nueva ubicación. Si pulsas la tecla de mayúsculas mientras arrastras



la columna 1, la columna 2 intercambiará su posición. Si arrastras solamente, la columna 1 solapará la columna 2 y te pedirá un mensaje de confirmación. Pulsando la tecla «Ctrl», la columna será copiada después de arrastrarla.

## Internet Explorer

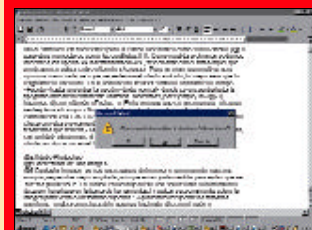
### Navegar más rápido

Cuando estamos mucho tiempo navegando por Internet, lo normal es que pasemos por una larga lista de páginas, a las que tarde o temprano desearemos volver a consultar. Lo normal es que se pulse en el botón «Atrás» de la barra de herramientas (con una flecha orientada hacia la izquierda). Si hemos visitado muchas páginas, esta acción terminará siendo tediosa. Una forma de atajar y volver directamente a la página deseada es pulsar sobre la flechita orientada hacia abajo (situada entre los botones «Atrás» y «Adelante») y se nos despliega un menú flotante con todas las páginas. Basta con seleccionar la web deseada, y la visualizaremos de forma instantánea.



## Ratón

### Anular una acción



Lo más normal es que utilizemos el cursor del ratón para cerrar un programa. Un simple clic sobre el botón derecho nos activa un icono o selecciona una característica. En el caso hipotético de que estamos cerrando nuestro editor de texto, y el programa nos dice «Desea guardar el fichero ejemplo.doc», inconscientemente pulsamos sobre «No» y perdemos lo que hemos añadido al documento. En el momento que estamos pulsando sobre «No», si mantenemos pulsado el ratón y lo desplazamos hacia otro lugar de la pantalla, evitamos que la acción tenga efecto.

Si deseas algún paso a paso específico, envíanos un e-mail a [cartas.computeridea@bpe.es](mailto:cartas.computeridea@bpe.es), indicando en el asunto: **Paso a paso**, y procuraremos satisfacerte en las páginas de nuestra/vuestra revista.

# Netscape Communicator 6

**Con una atractiva apariencia, el que hace años fuera el navegador más popular del mundo, trata de recuperar el terreno perdido con un producto de última generación.**

**N**uevamente la competencia entre dos grandes marcas ha dado sus frutos. En esta ocasión lo más sorprendente ha sido la nueva versión de la filial de AOL que, por otro lado, muchos internautas estaban esperando, pues ya han pasado casi tres años desde que viese la luz la anterior versión (Netscape 4.76) de este famosísimo navegador. Claro que si tenemos en cuenta que no se ha utilizado el código de ninguno de sus antecesores y que por su modalidad de código abierto ha estado sometido a innumerables pruebas, todavía podríamos afirmar que su programación ha sido bastante rápida.

Lo más novedoso de Netscape 6 es, sin lugar a dudas, su interfaz (que recuerda a la de Microsoft Windows Media Player 7.0), con un aspecto muy futurista que no dejará a nadie indiferente. De todos modos Netscape 6 ofrece la posibilidad de cambiar la apariencia del navegador mediante diferentes *skins*, entre los que se incluye la clásica apariencia de Netscape para los más conservadores. Aparece también una función para descargarse nuevas apariencias, lo que hace suponer que en un futuro podamos elegir entre una gran colección.

Pero las novedades del recién nacido Netscape 6 no terminan aquí. Un ejemplo es la incorporación de AOL Instant Messenger, herramienta con la que, entre otras muchas cosas, se pueden establecer sesiones de chat mientras se navega. Esta nueva función, junto con el gestor de correo electrónico y el editor de páginas Web (que ya se incorporaban en las anteriores versiones), un intento de integrar en el navegador todas las posibilidades que ofrece la Red. Otra de las nuevas herramientas es «My Sidebar» que ofrece el acceso directo a varias páginas web como si se navegase desde la ventana principal. Esta función trata de agrupar los accesos a la información más utiliza-



dos. A esta nueva aventura ya se han apuntado CNN, New York Times, CNet, y un larguísimo etcétera. De igual manera es de agradecer que para esta versión de Netscape se haya tenido en cuenta colocar los *bookmarks* o marcadores (equivalente a favoritos del Explorer) de una manera más accesible, mientras que los botones menos utilizados de las barras de tareas han sido eliminados.

Internamente el nuevo Netscape 6 posee un nuevo motor de interpretación de código Gecko del que se dice que es más potente y estandarizado. Para comprobar la potencia basta con realizar una descarga sin necesidad de terceros programas con lo que notaremos un aumento en la velocidad de la transmisión sea cual sea el tipo de conexión. También se ha aumentado el tamaño de la memoria caché virtual, que favorece a funciones como la navegación sin conexión y un aumento de la velocidad. Desgraciadamente, en el aspecto de la estandarización, aunque se ha mejorado, aún podemos encontrar con algunas páginas web que nos darán problemas con este explorador. Otro punto

que se ha tenido muy en cuenta es la seguridad, que ha aumentado satisfactoriamente, tanto en conexiones seguras como en el rellenado automático de contraseñas en los formularios. Todos estos aspectos no han pasado desapercibidos a grandes empresas como IBM, Intel o Nokia que ya han licenciado su motor de navegación.

Aun así no todos los cambios son beneficiosos con Netscape 6. Si bien es cierto que la nueva apariencia resulta cómoda y atractiva y que las descargas se realizan más rápidamente, el nuevo motor hace más lenta la carga del programa y todas sus funciones que con anteriores versiones. Pero este aspecto no deja de ser anecdótico si poseemos un buen equipo informático. Lo cierto es que se recomienda un Pentium a 200 MHz como equipo mínimo aunque con un ordenador un poco más lento funciona correctamente.

Otra pega que le podemos sacar al nuevo navegador de Netscape es que de momento no exista una versión en castellano, algo que está previsto para un futuro (esperemos no muy lejano), ya que el programa cuenta con un instalador de idiomas desde la Web de Netscape ([www.netscape.com](http://www.netscape.com)). De momento sólo cuenta con 4 idiomas: inglés, japonés, alemán y francés, pero se espera que en breve estén disponibles muchos más.



## VALORACIÓN

Un excelente producto que enamora a primera vista y más aún a medida que vamos conociendo todas sus posibilidades.

Interfaz	★★★★★
Facilidad de uso	★★★★★
Velocidad	★★★★★
Innovación	★★★★★
Complementos	★★★★★
Precio	★★★★★
Compatibilidad	★★★★★
Capacidad de configuración	★★★★
<b>TOTAL</b>	<b>★★★★</b>

## Netscape 6

Fabricante	AOL/Netscape
Versión	6
Generación	Sexta
Sistema Operativo	Multiplataforma
Idioma	Inglés/Japonés/Francés/Alemán
Utilidades Incluidas	Navegador, correo electrónico, libreta de direcciones, editor web y mensajes instantáneos
Modos de adquisición	CDs promocionales y doble descarga.
Tamaño primer descargable	241 Kb
Precio	Gratuito
Web	<a href="http://www.netscape.com">www.netscape.com</a>
Descarga ftp	<a href="http://netscape.com/pub/netscape6/english/6.0/windows/win32/N6setup.exe">netscape.com/pub/netscape6/english/6.0/windows/win32/N6setup.exe</a>
Motor Nuevo	Si
Varias Apariencias	Si
Personalización de barras de tareas	No
Vista previa a la impresión	No
Colección de páginas personales	Si (Marcadores o bookmarks)
Importación-exportación de favoritos	No
Historial	Si
Asistente de búsqueda	Si



# Internet Explorer 5.5

*Con una atractiva apariencia, el que hace años fuera el navegador más popular del mundo, trata de recuperar el terreno perdido con un producto de última generación. Anteponiendo el fondo a la forma, la versión vigente de Internet Explorer incorpora interesantes novedades que no se perciben a primera vista, dado que su interfaz apenas ha variado. La personalización es uno de sus puntos fuertes.*

**P**ese a que este producto lleva tiempo en el mercado, la reciente aparición de Netscape 6 pone de nuevo en el tapete el debate de cuál es el navegador más adecuado para el usuario. Aparentemente, nada nos hace sospechar que nos encontramos ante un nuevo producto y no ante una de las anteriores versiones del Explorer, porque la interfaz es idéntica a la de sus antecesores. A pesar de ello, los creadores de I.E. 5.5 han puesto al servicio de los internautas la personalización de sus barras de tareas, función que a los usuarios habituales de productos de Microsoft les resultará muy familiar. De esta manera, aunque no es posible cambiar la apariencia del navegador, se pueden insertar o eliminar botones a nuestro antojo (por ejemplo los clásicos botones de copiar y pegar). Además se conserva la posibilidad de tener pre-



En referencia al asistente para la búsqueda también se han introducido importantes mejoras para que resulte más fácil aún encontrar lo que se pretende. Para ello se ofrecen, entre otras cosas, una división de la búsqueda por categorías y un destacado de las palabras clave en los resultados de la búsqueda.

Pero los cambios más importantes van dirigidos a los *web masters* (diseñadores y programadores web), para los que se ha perfeccionado el soporte para HTML dinámico (DHTML) y el estilo en cascada de las hojas, lo que les permite dar mayor interactividad a sus sitios Web y otorgar al visitante mayor control sobre las páginas. En lo que al núcleo del programa se refiere no encontramos ninguna sorpresa, ya que este explorador está basado en la versión anterior (Internet Microsoft Explorer 5.01). Si que se ha prestado mayor atención al aspecto de la seguridad, que en el caso de las transacciones comerciales se ha incluido una codificación de 128 bits (standard encryption strength of 128 bits).

Las pegs que se sacan de este navegador son principalmente que no es precisamente nuevo y que, obviamente, exige un equipo más preparado que las versiones anteriores. Hay que destacar también que el idioma del explorador debe coincidir con el idioma del sistema operativo.

Los medios de conseguir Microsoft Internet Explorer 5.5 son similares a las de Netscape 6, con una modalidad de doble descarga desde [www.microsoft.com/windows/ie\\_intl/es/download/ie55.html](http://www.microsoft.com/windows/ie_intl/es/download/ie55.html) (una descarga para el asistente y otra con el resto del paquete cuyo tamaño varía según la versión del sistema operativo) y otra en la que se incluye el software en CDs promocionales.

Félix Alberto Jiménez

Microsoft Internet Explorer 5.5	
Microsoft 5.5	Fabricante Versión
Quinta	Generación
Win95/98/NT/2000	Sistema Operativo
Todos	Idioma
Navegador, correo electrónico y libreta de direcciones	Utilidades Incluidas
CDs promocionales, licencias de Windows y doble descarga.	Modos de adquisición
501 Kb	Tamaño primer descargable
Gratuito	Precio
<a href="http://www.microsoft.com/windows/ie/default.html">www.microsoft.com/windows/ie/default.html</a>	Web
<a href="http://www.microsoft.com/windows/ie_intl/es/download/ie55.html">www.microsoft.com/windows/ie_intl/es/download/ie55.html</a>	Descarga ftp
No	Motor Nuevo
No	Varias Apariencias
Si	Personalización de barras de tareas
Si (Favoritos)	Vista previa a la impresión
Si	Colección de páginas personales
Si	Importación-exportación de favoritos
Si	Historial
Si	Asistente de búsqueda

sentes las barras de tareas que cada uno crea conveniente. En este aspecto también ha mejorado la presencia del explorador de Búsqueda, Favoritos e Historial, que ahora resultará bastante más integrado.

Pero para conocer lo que esta versión mejora con respecto a las anteriores debemos dejar a un lado la apariencia. Conviene centrarse en aspectos más funcionales tales como la configuración del proxy según las conexiones, muy útil para aquellas personas que se conectan a redes distintas (por ejemplo a una intranet en la oficina y vía módem desde casa utilizando un ordenador portátil). En referencia a la carpeta de favoritos, llama la atención la posibilidad de importar o exportar favoritos de otros exploradores (por ejemplo los marcadores de Netscape), función también disponible para cookies (referencias a páginas ya visitadas). También resulta sumamente agradable la Auto Detección Offline, que resalta en la carpeta de favoritos tan sólo las páginas disponibles si se trabaja sin conexión a la red. De igual manera, se incluye la función de vista preliminar que permite ver cómo quedará la página en el papel, antes de imprimirla.



## VALORACIÓN

A pesar de su buena calidad, Explorer 5.5 sigue siendo una prórroga antes del lanzamiento de un definitivo navegador capaz de competir con Netscape 6.

Interfaz	★★★
Facilidad de uso	★★★★
Velocidad	★★★★
Innovación	★★★★
Complementos	★★★★
Precio	★★★★★
Compatibilidad	★★★★★
Capacidad de configuración	★★★
TOTAL	★★★

# iMesh 2.0 Beta

En la Red se pueden encontrar interesantes herramientas que permiten el intercambio de ficheros entre los internautas. En esta ocasión analizamos iMesh, una aplicación shareware con la que se puede compartir todo tipo de archivos ya sea de audio, imágenes o vídeo.

## Qué es iMesh

Como otros muchos programas shareware que se mueven por la Red (Napster, Icq, Irc, etc.), iMesh forma una comunidad con todos los internautas que gratuitamente adquieren el producto y se registran en él. En este caso la filosofía de la comunidad es compartir los archivos de que disponen los usuarios que, a diferencia de Napster, no se limita a la música, sino que abarca audio, vídeo, imágenes, programas, etc. Pertenecer a esta comunidad otorga el derecho a adquirir los ficheros que cualquier miembro haya puesto a servicio de los demás, a la vez que uno mismo pone algunos de sus archivos en disposición del resto de usuarios. Con iMesh se pueden encontrar, descargar, reproducir y compartir todo tipo de archivos además de contactar con gente con nuestros mismos gustos. Sorprendentemente,



iMesh no es muy popular aún en España, lo que se refleja en una menor presencia de productos españoles de la que cabría esperar, algo que no ocurre en otros lugares como México o EEUU con gran presencia en esta comunidad.

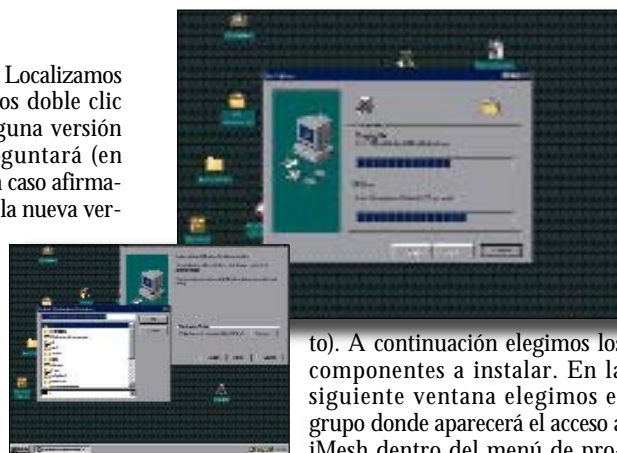
## Cómo conseguirlo

El programa que abrirá las puertas a la comunidad iMesh puede encontrarse en cualquiera de los múltiples sitios de Internet que se dedican al suministro de programas gratuitos (shareware y freeware) o bien accediendo directamente a la página [www.imesh.com](http://www.imesh.com) donde aparece un enlace («download now») para la descarga de la última versión disponible. Pinchando sobre este enlace accedemos a Cnet (uno de los servidores anteriormente mencionados) donde aparece un nuevo enlace («download now») que directamente realiza la descarga al disco duro de los 1.622 Kbytes que ocupa el ejecutable iMeshV2.exe (conviene tener presente dónde se guarda el archivo para localizarlo fácilmente cuando queramos instalarlo).



## Instalación

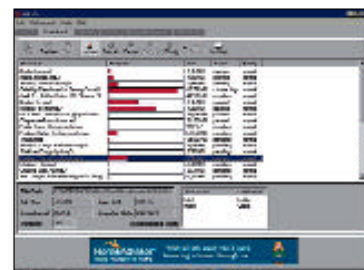
El siguiente paso es la instalación. Localizamos el archivo iMeshV2.exe y hacemos doble clic sobre él. Si tenemos instalada alguna versión anterior del programa, nos preguntará (en inglés) si queremos actualizarla. En caso afirmativo, tras la copia de unos archivos, la nueva versión quedará instalada. Si somos nuevos usuarios de iMesh, aparecerán las típicas ventanas de copyright, política privada y licencia que saltaremos con los botones de «Next», «Next» y «Yes» respectivamente. La siguiente ventana es la correspondiente al directorio donde se instalará el programa y que podemos cambiar en el botón «Browse». Después de elegir el directorio (C:\Archivos de Programa\iMesh\Client, por defecto) y continuar («Next»), el directorio donde guardaremos nuestras descargas (C:\My Downloads, por defec-



to). A continuación elegimos los componentes a instalar. En la siguiente ventana elegimos el grupo donde aparecerá el acceso a iMesh dentro del menú de programas y por último se decide si crear un botón en el escritorio, ejecutar iMesh o leer la licencia. Si en cualquier momento se desea salir de la instalación, se debe pulsar el botón «Cancel», y «Back» si se quiere volver al paso anterior.

## Proceso de descarga

Uno de los aspectos más agradables de iMesh es el modo en que descarga los archivos, ya que a diferencia de otros programas similares lo puede hacer a trozos y de varios usuarios a la vez (hasta un máximo de 5), permitiendo tener una larga lista de descargas y una mayor velocidad de transferencia, respectivamente. Teniendo en cuenta además que podemos decidir el máximo número de archivos a descargar al mismo tiempo, podemos encontrarnos con una lista de descargas en las que algún archivo aparezca suspendido a media descarga porque en ese momento no esté disponible o porque estemos adquiriendo otros. En el momento en que el archivo vuelva a estar disponible y tengamos una descarga libre éste seguirá descargándose en el mismo punto donde se detuvo la última vez.



## Alta en iMesh

La primera vez que se ejecuta iMesh se realiza el alta en la comunidad. El alta es un proceso muy sencillo que consta de los siguientes puntos: datos personales, localización (ciudad, estado, código postal, país y dirección de nuestra web); adicionales; configuración (se decide si se quiere cargar iMesh al iniciar Windows, compartir la carpeta de las descargas, permitir a otros usuarios ver los archivos compartidos y publicar el nick; y conexión (donde se indica el tipo de conexión que utilizamos). En esta última pantalla no conviene activar la configuración del proxy. Tras pulsar el botón «Finish» se carga la función *Share Wizard* encargada de rastrear nuestro disco duro en busca de archivos para compartir. De las opciones que resulten de la búsqueda seleccionamos las que creamos oportunas. En ese momento se carga el programa (con la apariencia *Tab Style*).





# COMPARTIR FICHEROS

## Durante la transferencia

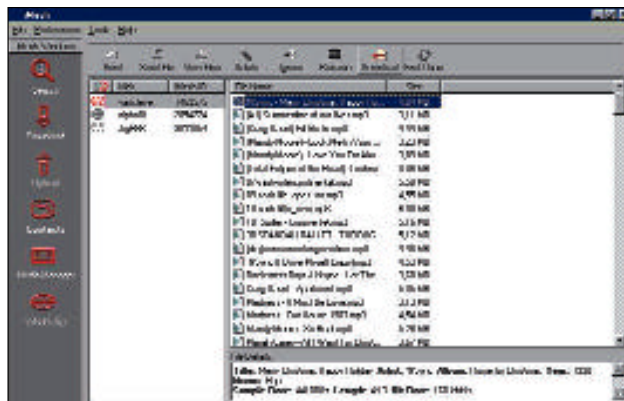
En la pantalla de descarga («Download») encontramos una serie de funciones dedicadas al trabajo con los archivos entre las que se encuentra «Preview» (vista previa) que permite reproducir audio o vídeo aunque no haya terminado la descarga; «Priority» para cambiar la prioridad de descarga de algún archivo; «Cancel» para cancelar una descarga; «Pause» para detenerla a voluntad; «Resume» para volver a activarla; o «Clean» para limpiar las descargas terminadas. Seleccionando un archivo disponemos de toda la información en la parte inferior de la ventana: directorio y nombre del archivo, tamaño, cantidad y proporción transferida y, en caso de estar actualmente en descarga, la velocidad, el tiempo restante estimado y los usuarios de los cuales estamos obteniendo el archivo. Existen también columnas que muestran la información de todos los archivos al mismo tiempo: «File name» indica el nombre; «Progress» muestra una gráfica con la progresión de descarga del archivo; «Size» indica



el tamaño, «Estatus» informa del estado, *running* indica que está en descarga; *connecting* que está conectando; *queued*, suspendido o no disponible en ese momento; *pending* para indicar que está pendiente; y *paused* si lo hemos pausado a voluntad; y la columna «Priority» que indica la prioridad (*high* si es alta o *normal* que es el valor por defecto). Podemos ordenar las descargas según cualquiera de estos valores del mismo modo que lo hacíamos en la ventana de búsqueda.

## Contactos

Como en toda comunidad, en iMesh existe la posibilidad de contactar con el resto de los usuarios. Normalmente el primer contacto se realiza a partir de las ventanas de «Download» y «Upload» haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre el «Nick» del usuario y pulsando sobre la opción «Send a message». Aparece entonces una nueva ventana donde escribiremos el mensaje para posteriormente pulsar en



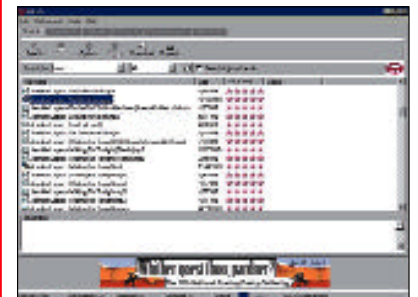
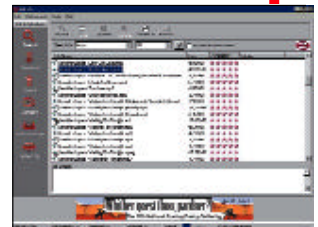
«Send». Si recibimos un mensaje, aparecerá una ventana similar con el texto correspondiente. Si después de una conversación amistosa decidimos añadir al usuario a nuestra lista de contactos, haremos clic con el botón derecho sobre el «Nick» del usuario en la ventana y pulsaremos sobre la opción «Add to contacts».

Todos nuestros contactos se irán acumulando en la ventana «Contacts» donde se puede renombrar, borrar o ignorar, enviar un mensaje, un archivo o un *e-mail*, ver si un usuario está conectado y, en caso afirmativo, su colección de archivos (con posibilidad de descargar) etc.

## Búsqueda

Antes de realizar una búsqueda hay que tener claro qué es lo que se quiere encontrar para evitar una avalancha de resultados. Una vez en la ventana «Search» rellenamos las palabras clave (nombre del artista y/o título del tema si buscamos una canción o un video musical)

en el campo «Search for» y seleccionamos el tipo de archivo que buscamos (audio, video, imagen, programa, documento o todos) en el menú desplegable contiguo. Después pulsando la tecla «Intro» se produce la búsqueda según las especificaciones hasta un máximo de 150 coincidencias (el número de resultados aparece en la parte inferior izquierda de la ventana del programa). Opcionalmente se puede volver a buscar entre los resultados de la búsqueda cambiando alguna de las especificaciones y activando la opción «Search in found results». De los resultados obtenidos se proporciona el nombre completo, la extensión o



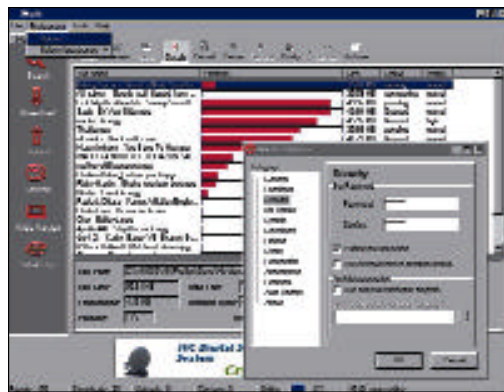
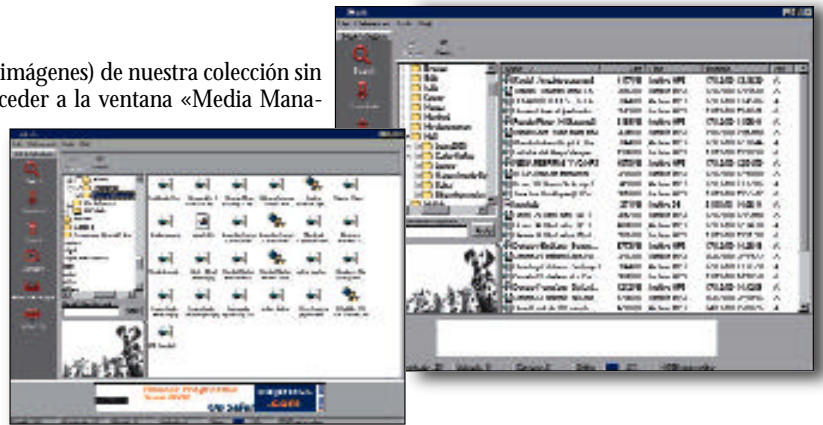
tipo (por ejemplo .mp3 o .wav para la música y .mpg o .avi para el vídeo) con el correspondiente icono a la izquierda del nombre; el tamaño en la columna; la disponibilidad del archivo según el número de usuarios conectados que lo poseen (valorado de 1 a 5) en la columna «Availability»; e indicaciones adicionales (si ya tenemos el archivo o lo estamos descargando) en la columna «Status». Existe la posibilidad de organizar los resultados de la búsqueda a partir de cualquiera de estos datos con sólo pulsar sobre el encabezado de la columna correspondiente.

A partir de la ventana de búsqueda, seleccionamos los archivos que queremos descargar (para seleccionar varios no consecutivos debemos mantener pulsada la tecla «Ctrl» mientras pulsamos en los distintos archivos) y a continuación hacemos clic en «Download» (o pulsamos con el botón derecho sobre alguno de los archivos seleccionados y después hacemos clic en «Download» del menú contextual) para empezar a descargar. Automáticamente se mostrará la ventana de descarga.

# COMPARTIR FICHEROS

## Media Manager

Con iMesh podemos reproducir algunos archivos (vídeos, música e imágenes) de nuestra colección sin necesidad de utilizar ningún otro programa. Para ello hay que acceder a la ventana «Media Manager», donde podemos movernos por las carpetas de un modo similar al explorador de Windows. Seleccionando una carpeta en la parte izquierda de la ventana, se muestra su contenido en la parte derecha (se puede seleccionar el tamaño y detalle de los iconos en el menú desplegable «Views»). Para reproducir el audio o el vídeo se hace doble clic sobre el archivo. También en esta ocasión, si estamos viendo los iconos con los detalles («Details» en el menú «Views»), se pueden ordenar según los campos. Desde la ventana «Media Manager» se pueden gestionar las carpetas que se quieren compartir haciendo clic en el recuadro situado a la izquierda de cada carpeta (si está activada la casilla significa que la carpeta está siendo compartida).



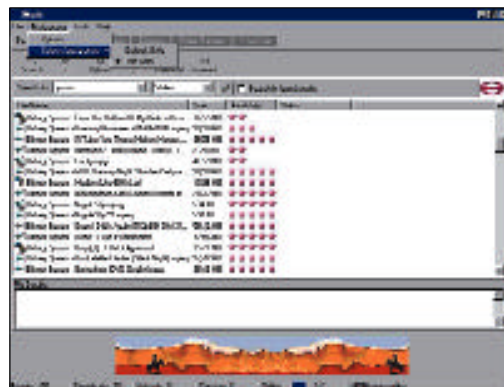
## Configuración

iMesh es una aplicación fácil de configurar. Para acceder al menú de configuración se hace clic en «Preferences@p» (en la barra de herramientas) y después se pulsa «Options». Aparece entonces una pequeña ventana donde se elige la categoría (*category*) que deseamos configurar. Podemos cambiar los datos que habíamos rellenado al darnos de alta en la comunidad, el número máximo de archivos a descargar o compartir simultáneamente, el directorio destino (donde se guardarán los archivos descargados), aspectos sobre las búsquedas, la información que

queremos hacer pública, aspectos sobre la seguridad, la apariencia o los contactos. También aquí se puede configurar el programa para que arranque al iniciar Windows (muy útil si se tiene tarifa totalmente plana) o para que nos avise si sale una versión más moderna.

## Apariencias

Siguiendo la corriente actual, iMesh ofrece la posibilidad de utilizar distintas «pieles» (*skins*), que no cambian el funcionamiento del programa pero sí su aspecto. La finalidad de este tipo de servicios es que todos los usuarios se muevan en un entorno cómodo, para lo cual se diseñan varias apariencias y cada uno elige la que más le gusta (con la posibilidad de cambiar en cualquier momento). Por defecto se instalan dos pieles distintas: *Outlook style*, similar a la apariencia de anteriores versiones, y *Tab style* que recuerda a la interfaz de Napster. Se pueden encontrar otras pieles en [www.imesh.com](http://www.imesh.com). Para cambiar la apariencia de la aplicación se pulsa sobre «Preferences» en la barra de herramientas y después en «Select appearance». Aparece un submenú con las opciones que tenemos (la apariencia actual viene destacada con un punto) y de entre ellas se pulsa sobre una para activarla.



## Nuestra aportación

El apartado «Upload» es el dedicado a la aportación que hacemos a la comunidad. En esta ventana podemos observar en cada momento los archivos que estamos cediendo a otros usuarios así como el *nick* (nombre de usuario) de la persona que está realizando la descarga. La elección de las carpetas que pondremos al servicio de la comunidad así como el número máximo de ficheros a compartir al mismo tiempo son totalmente configurables, con lo cual no debemos preocuparnos por la intimidad de documentos personales o una excesiva ocupación de nuestra conexión por parte de otros usuarios. Por otro lado, debido al modo en que trabaja iMesh, una repentina desconexión por nuestra parte no supone ninguna pérdida a las personas que están obteniendo alguno de nuestros archivos, ya que podrán seguir descargándolos de otros usuarios o en otro momento a partir del punto donde se encuentra la descarga.

## Otros programas para transferir ficheros



Existen muchas alternativas a iMesh, al que en ocasiones se ha criticado, por ejemplo, por que tarda en conectar o por la lentitud de algunas descargas. Para los que deseen probar alguna otra posibilidad aquí van algunas sugerencias: Ohaha beta 1.0 ([www.ohaha.com](http://www.ohaha.com)); Gozilla free 3.9.2.9 ([www.gozilla.com](http://www.gozilla.com)); Tripnosis beta 3 ([www.tripnosis.com](http://www.tripnosis.com)), GetRight 4.3 ([www.getright.com](http://www.getright.com)), MassDownloader 2.0 ([www.metaproducts.com/MD.htm](http://www.metaproducts.com/MD.htm)).

## Download

Skins para iMesh  
[www.lacompu.com/download/internet/toolsutilities/imesh2b119.php3](http://www.lacompu.com/download/internet/toolsutilities/imesh2b119.php3)

Softonic  
[www.softonic.com/cds/72000/html/Windows\\_95\\_98/Multimedia\\_y\\_Disenio/](http://www.softonic.com/cds/72000/html/Windows_95_98/Multimedia_y_Disenio/)

Nofx  
<http://members.nbci.com/nofxforkids/noticias.htmlIMP3>  
World  
[www.mp3-world.net/software/utilities-search.shtml](http://www.mp3-world.net/software/utilities-search.shtml)  
Los 1.000 mejores MP3  
[www.internet-top-1000.com/espanol/mp3/](http://www.internet-top-1000.com/espanol/mp3/)  
Don Freeware  
[www.donfreeware.com/free92.htm](http://www.donfreeware.com/free92.htm)



## Laboratorio de desarrollo independiente

El desarrollo de Linux ha recibido un impulso con la apertura del primer laboratorio de desarrolladores no lucrativo e independiente. El Open Source Development Lab (OSDL), radicado en Oregon, ha contado con más de 24 millones de dólares para su fundación, aportados por patrocinadores de la industria como Intel, HP, IBM y NEC. Según declaraciones del director del nuevo laboratorio, Tim Witham, «cualquier persona que desarrolle bajo una licencia de código-abierto, puede usar el laboratorio».



## Ramen, el primer virus para Linux

Los laboratorios rusos Kaspersky, expertos en antivirus, han advertido acerca de un nuevo virus de tipo GUSANO. Esto no sería noticia si no fuera porque afecta a sistemas Linux. Aunque ya ha habido algunos virus operativos para Linux, ninguno se consideraba como tal. Ramen, el nombre del virus, afecta a las distribuciones Red Hat 6.2 y 7.0, explotando algunos agujeros de seguridad en los programas LPRng, in.ftpd, rpc.statd.

Estos fallos fueron corregidos a lo largo del año pasado, pero si los tres programas están desactualizados, Ramen se descarga de Internet un fichero y modifica las páginas web del equipo Linux mostrando mensajes de los creadores del virus. Está visto que ninguna plataforma está a salvo de infecciones informáticas.



▲ El virus informático Ramen afecta a las distribuciones Red Hat 6.2 y 7.0.

## Código abierto

El presidente de Microsoft, Steve Ballmer, ha afirmado que el fenómeno Linux encabeza la lista de amenazas para la compañía. A diferencia de con otros sistemas Unix, Ballmer afirmó que «hay que valorar más a aquellos competidores que intentan conquistar el núcleo de tu negocio que a aquellos a los que se lo intentas conquistar tú». El directivo de Microsoft hacía referencia a GNU/Linux como sistema operativo frente a otras compañías tradicionales de Unix, predominantes en el mercado de grandes servidores. Realmente no creo que la amenaza se trate de la superioridad o ventajas de un sistema operativo frente a otro, sino al modelo de desarrollo y la filosofía del código fuente abierto. En el sector de consumo, Windows sigue teniendo la batalla ganada, y continuará así de forma segura por unos años más. Incluso si llegase el momento en que la facilidad de uso e instalación de ambos sistemas estuviera realmente igualada (principal punto débil de Linux para entrar en el mercado de consumo) la reciente escalada de precios de las distribuciones oficiales ponen muy difícil determinar qué elegirían muchos usuarios. Recordemos que aunque las distribuciones GNU/Linux se pueden descargar y copiar gratuitamente, no son así las versiones oficiales, empaquetadas impecablemente y que normalmente incluyen software Linux comercial. Por ejemplo, en la actualidad, un usuario doméstico de Windows 95/98 que quisiera actualizarse a un sistema operativo mas reciente, puede elegir entre pagar unas 14.000 pesetas por Red Hat 7.0 Standard o las 20.000 que viene a costar la actualización a Windows ME. Resulta difícilmente justificable que el precio sea similar, teniendo en cuenta que los contenidos del primero son en su mayoría gratuitos y no propietarios.

Felipe Corsino

## Corel podría vender su división Linux

Las estimaciones de la canadiense Corel Corporation con respecto a su división de productos para Linux no cumplieron las expectativas previstas. El presidente



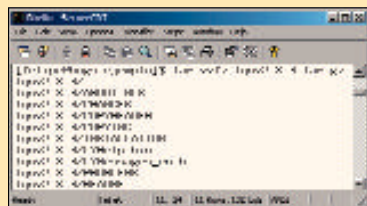
Derek Burney anunció el mes pasado que la compañía

tomaría un cambio radical en poco tiempo y todo apunta a que en esta reestructuración se venda la división Linux por unos 5 millones de dólares a Linux Global Partners.

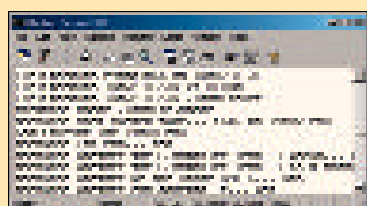
# Compilar un programa

Pasos necesarios para compilar el código fuente de una aplicación Linux.

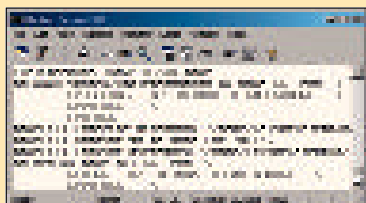
**PASO 1** Descargamos el **CÓDIGO FUENTE** de la versión más reciente. Podemos descargar la última de Lynx en la dirección [lynx.isc.org](http://lynx.isc.org), y descomprimos el fichero `tar xvfz nombre_fichero.tar.gz`



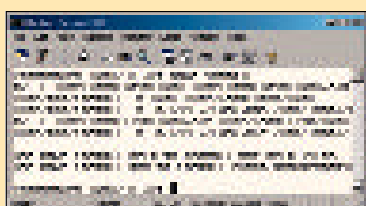
**PASO 2** Cambiamos al directorio que ha creado. Es muy conveniente leer ficheros como README o INSTALL. A continuación, configuramos el código para nuestro equipo con la opción «./configure».



**PASO 3** Compilamos automáticamente con «make».



**PASO 4** Instalamos los programas en nuestro equipo con «make install». Como se van a copiar archivos a directorios comunes del sistema, necesitamos permisos de escritura para ello. Si hemos estado trabajando hasta ahora como un usuario normal, hemos de convertirnos en **ROOT**, con el comando «su» y tecleando la clave.



**PASO 5** Probamos que funciona. En el caso de Lynx, basta con ejecutarlo y pasarle una dirección, p.e: `lynx http://www.bpe.es`



## Vocabulario

**Gusano (worm):** Tipo de virus que es capaz de extenderse por las redes de comunicación como Internet, a través del correo electrónico o cualquier otro medio.

**Código fuente:** Lenguaje simbólico entendible por el hombre, como por ejemplo C/C++, Pascal, Basic, Fortran, etc.

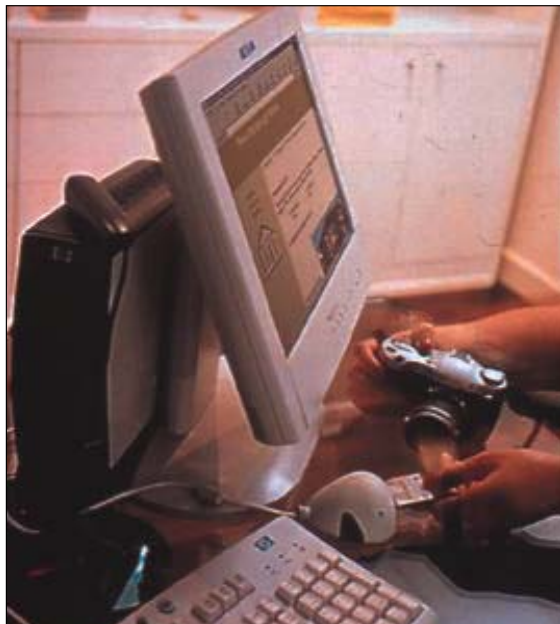
**Compilar:** Transformar el código fuente al lenguaje binario específico de una máquina.

**Root:** Cuenta de usuario del sistema con permisos para realizar cualquier operación.

# PCs más pequeños y baratos

Recientemente, ha salido al mercado tecnológico un concepto que resulta bastante interesante y curioso dada la fiebre existente de Mbytes y GHz entre la mayoría de los usuarios y, lo que es más grave, entre algunos «profesionales» del sector.

Este concepto es el de un ordenador que ocupa menos espacio, no tiene ranuras de expansión y en algunos casos cuentan con un disco duro extraíble; pero sí integra módem y ocasionalmente tarjeta de red. Esta idea se basa en el principio de reducción de complejidad para proporcionar al usuario mayor facilidad de uso. Otro factor que tener en cuenta es que esta reducción en número de dispositivos tiene como consecuencia directa la disminución del número de fallos o errores por parte del PC. Esta nueva solución ofrecida por algunos fabricantes



▲ El espacio en una oficina cada vez es más importante.

tiene dos lecturas, una para los usuarios y otra para los profesionales. Respecto a los primeros, este concepto nos lleva a hacernos preguntas que ya nos hemos realizado en

numerosas ocasiones. ¿Qué utilización voy a dar a mi equipo? Mayoritariamente el uso se basa en un paquete ofimático, correo electrónico e Internet. En este caso, ¿necesitamos invertir

250.000 pesetas o más? La respuesta parece lógica e inmediata, aunque para ello tenemos que luchar contra toda la maquinaria de marketing y publicidad que nos rodea y nos empuja a comprarnos cosas que realmente no necesitamos. En lo que refiere al entorno profesional, especialmente el no especializado, se trata de una solución muy interesante, ya que la oferta es un equipo que ocupa menos espacio, es más barato, se estropea menos

(menos componentes, menos conflictos) y por lo tanto existe un gasto menor en el servicio técnico. Marcas como Acer o Hewlett Packard, por citar sólo algunas de ellas, están comercializando equipos con estas características y debemos empezar a considerarlos como una opción que tener en cuenta, ya que puede ser que se adapten mejor a nuestras exigencias, especialmente las económicas y por supuesto en lo referente al espacio.

## Instalar dos sistemas operativos

Tengo un AMD K7 a 700 MHz, placa ASUS K7V, dos discos duros, uno de 13 Gbytes a 7.200 rpm y otro de 4 Gbytes a 5.400 rpm y tarjeta gráfica Matrox G400 Millennium de 32 Mbytes. Mi intención era instalar W2000 en el de 13 Gbytes y WME en el pequeño, que configurar a como esclavo. Ahí empezaron los problemas. Instalé primero W2000 en el primer disco, es decir «C», y con sistema de archivos NTFS. Pero cuando quise instalar Windows Me, no me dejaba ya que la instalación me avisaba de la existencia de una partición

comprimada o de archivos NTFS, por lo que se cancelaba y no podía seguir adelante. Probé a instalar primero WME en «D» con FAT 32 y luego W2000 en «C» con FAT 32, aunque durante la instalación transformé los archivos a NTFS. Así es que funcionaba, pero cuando quise que Windows Me formateara la unidad «D» para reinstalar el sistema me surgió el mismo problema. No podía instalar este sistema porque «C» era NTFS y tampoco me daba la opción de instalar en otro directorio, esto es, «D». Si los dos discos están en FAT 32 es que es posible, pero para evitar problemas, quiero que «C» sea



▲ Partition Magic permite instalar varios S.O.

NTFS y primer disco de arranque con W2000. Y si surgen problemas con Windows Me, por ejemplo, al instalar aplicaciones shareware, tener la opción de borrar el sistema e instalarlo de nuevo aunque

«C» sea NTFS. Bien, ahora mis preguntas: ¿Se ve mermado Windows 2000 en lo que a velocidad se refiere estando en un disco esclavo y de mayor velocidad que el maestro? Si primero instalo W2000

en «C» (Fujitsu 13 Gbytes 7200 APM) con archivos NTFS, ¿cómo instalo luego Windows Me? ¿Podré formatear «D» e instalar Windows Me de nuevo sin que el programa de instalación cancele la misma al tener el disco maestro archivos NTFS?

● vmurillo@arrakis.es

Vayamos por partes, en primer lugar decirte que no tiene ningún sentido instalarte dos sistemas operativos con dos formatos distintos cuando tienen uno en común que dará menos problemas, además de ofrecer una compatibilidad que en caso contrario no disfrutarías; es decir puedes ver una partición desde la otra y viceversa.

## Contacta con nosotros

Nuestra sección de Línea Directa tiene como objetivo asesorar al lector para que optimice su máquina y pueda utilizarla con eficacia. Si tienes algún problema con tu ordenador, con los programas de software, los periféricos o cualquier herramienta informática, no dudes en ponerte en contacto con nosotros para que intentemos darte una solución. Es muy importante que especifiques la configuración de tu equipo para que podamos abordar el problema de la forma más certera. Puedes mandarnos tu carta a través de nuestra web [WWW.COMPUTERIDEA.NET](http://WWW.COMPUTERIDEA.NET), o bien a nuestras direcciones postal y electrónica:

Computer Idea  
«Línea Directa»  
C/San Sotero, 8, 4ª planta  
28037 Madrid

Fax: 913 273 704  
[linea.directa@bpe.es](mailto:linea.directa@bpe.es)





En lo referente al orden de instalación, mi consejo es que instales ambos sistemas operativos en el mismo disco duro. Al arrancar tu máquina, el gestor de arranque de W2000 te preguntará que SO eliges. Otra opción es que te instales alguna aplicación como BootMagic. Lo puedes encontrar en Partition Magic, que funcionará como un gestor de arranque y te preguntará con qué sistema arranca. Si insistes en instalar ambos sistemas operativos con formatos distintos, primero realiza la partición en tu disco duro, ya sea con «fdisk» o Partition Magic, e instálalos por este orden: Windows Me y Windows 2000. El segundo disco lo utilizaría simplemente como almacenamiento, ya sea para volcar tus datos o instalar aplicaciones que luego puedas borrar si no te agradan.

## Error al cargar los programas de la barra de inicio

**Tengo un pequeño problema con mi ordenador al arrancar. Tengo instalado Windows 98. Al arrancar y después de oír la musiquilla, aparece el aviso «Error del programa, integer divide by 0». Le doy al botón «Cerrar», que desaparece. Se me cargan las aplicaciones de «Inicio» y no existe ningún problema. ¿Tiene alguna importancia? ¿Se puede quitar el aviso y cómo? Saludos**

● Miroslav Michálek

Este error suele producirse por dos razones distintas. La primera de ellas es que Windows 98, al iniciarse, carga todos los controladores que tiene instalados y, si alguno de ellos no está bien instalado puede dar este tipo de problema. La segunda posibilidad es que algunos de los programas o aplicaciones que te

aparecen en la barra de inicio no estén bien instalados o se trate de una versión de evaluación caducada. No ocurre nada, simplemente es molesto. Sin embargo, comprueba si tienes los controladores bien instalados y los programas de la barra de inicio. La solución final sería reinstalar todo el sistema, pero esta opción no la tendría en cuenta a no ser que tuvieses algún otro problema.

## Comprar un Athlon o esperar

**La razón del mail es preguntarnos si realmente merece la pena dejarse los euros en un K7 o esperamos a que salga la nueva versión que compita con los P4.**

● Unai Cuenllas Blanco.

Guipúzcoa

Lógicamente, depende de si vas a realizar una ampliación de tu equipo o a comprarte uno nuevo, ya que existen incompatibilidades entre placa, memoria y procesador que hay que tener en cuenta. Si es para comprarte uno nuevo, de los dos equipos que hemos probado en nuestro laboratorio, lejos de presentar cierta igualdad entre sus procesadores, Athlon supera con mucho el rendimiento del Pentium 4, además de ser considerablemente más barato. Desde Intel nos comentan que los



nuevos juegos de instrucciones de su nuevo procesador no pueden ser aprovechadas por los programas actuales, pero sí por las nuevas versiones que están a punto de aparecer. En función de

## La importancia del controlador del monitor

**Tengo un Pentium III 450 MHz, 128 Mbytes de RAM y sistema operativo Windows Millennium, 10 Gbytes de memoria y muchos programas instalados.**

**Recientemente instalé una tarjeta gráfica 3dfx Interactive Voodoo Banshee AGP 128 bits.**

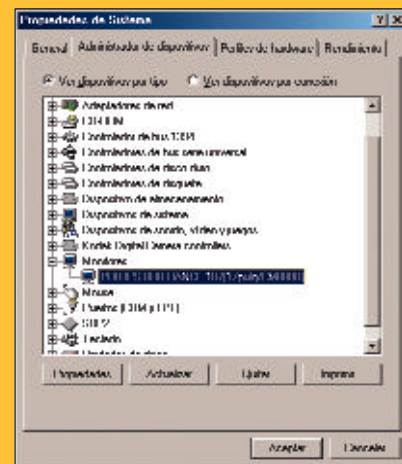
**En un principio, me funcionó perfectamente hasta que, un buen día, ya no quiso cambiar la configuración y, por lo tanto, no puedo jugar. El mensaje de error es el siguiente:**

**«La opción pantalla del panel de control no puede cambiar la configuración. Compruebe la pantalla de su PC en el administrador de dispositivos.»**

**Reinstalé el controlador de la tarjeta gráfica que, por cierto, no es para Windows Me sino Windows 98. El problema persiste. Al iniciar el equipo la configuración cambia, unas veces a 640 x 480 y otras a 800 x 600. Sigo sin poder jugar. ¿Qué debo hacer? ¿Formateo el disco duro y empiezo de cero?**

● Francisco López París

Antes de borrar todo el disco duro y empezar de cero, comprueba el controlador de tu monitor. Para ello dirígete al panel de control y selecciona el icono *Sistema* y a conti-



nuación despliega la lengüeta de *Administración de dispositivos*. En ella encontrarás una lista de todos los componentes de tu equipo. Primero observa que no haya ningún signo de exclamación o interrogación. Si no es así, selecciona el icono *Monitor* y comprueba que tiene instalado el controlador correspondiente. En caso contrario, puedes instalar uno estándar pero con prestaciones altas. Tú tendrás instalado un VGA por defecto que tan sólo alcanza 800 x 600 ppp.

esto, debes decidir entre comprarte un equipo que ahora ofrece las más altas prestaciones con un precio muy competitivo o invertir en uno que en un futuro puede que sea excelente.

## La contraseña de Windows

**El número 1 de Computer Idea ha caído en mis manos y he visto que existe una sección de consultas para resolver problemas que puedan surgirnos a los lectores con nuestros ordenadores. Realmente el problema lo tengo con mi padre, que como quiere que estudie me ha puesto una contraseña para que no lo pueda usar cuando quiera. ¿Cómo puedo quitarla? Mi padre no entiende que el ordenador también sirve para estudiar. De momento dime cómo quitar la contraseña que me ha puesto.**



▲ La contraseña de Windows 9.X tiene relativa importancia.

Gracias,

● María

Hay diversas soluciones para este problema, aunque la mayoría de ellas son demasiado complicadas. Me imagino que el sistema operativo que tienes instalado es Windows 98 o Millennium. Cuando te solicite la contraseña simplemente «pinchas» en el botón «Cancelar» y te arrancará con normalidad. Es posible que no te aparezcan todos los iconos en tu escritorio, pero eso no

significa que no tengas instalados los programas. El acceso a Internet tampoco te creará problemas. Otra cosa bien distinta es que el equipo esté instalado en red o la contraseña esté en la BIOS. En estos casos la cosa es algo más complicada. Si el sistema operativo es Windows NT o W2000, la cosa también se complica ya que los permisos los asigna el administrador y saltarse la seguridad de un sistema operativo gestor de una red requiere muchos conocimientos sobre programación y seguridad.

## Sólo puedo imprimir desde aplicaciones Microsoft Windows

**La impresora HP 950 C no me imprime, en blanco y negro o color, cuando me voy a otras aplicaciones que no sean como, por**

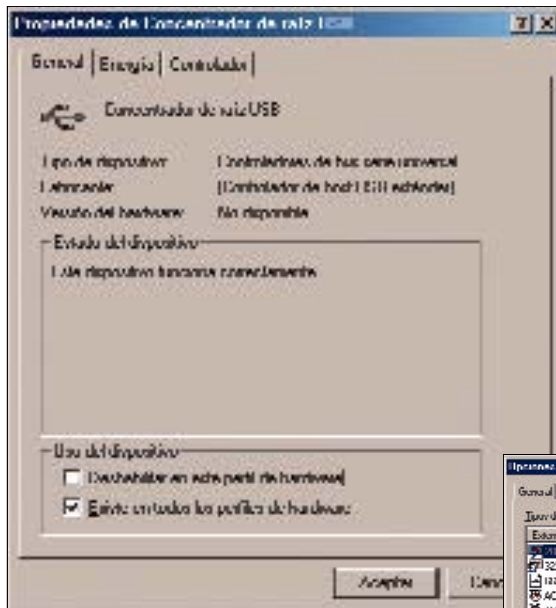
ejemplo, MS Word, MS Access, Wordpad, etc. Cuando, desde el escáner con Ftouch intento imprimir, nada; tampoco desde otros como puede ser un procesador de textos de DOS o una foto o texto desde 0.Vision. Sin embargo, cuando todo ello lo copio y lo pego a los programas arriba mencionados, sí que la citada impresora realiza el trabajo.

● Rafael Cascán

Las razones pueden ser muy variadas, pero todo indica que al instalar el controlador de la impresora no especificases que los programas basados en MS-DOS utilizasen esta impresora como predeterminada. Reinstala de nuevo el driver de la impresora, asegurándote de que al solicitarte si quieres que imprima programas que se basan en MS-DOS, la opción elegida sea afirmativa.

## Incompatibilidades entre periféricos

Tengo un ordenador con procesador AMD Athlon K7 1000, memoria RAM 256, un disco duro de 40 Gbytes con partición de 20 Gbytes, y otro de 6,4 Gbytes, grabadora, tarjeta GeForce 2MX, placa GA-71XE4 AMD, DVD y dos impresoras, una HP 500 (en paralelo, sin problemas) y la que provoca esta consulta, que es HP 950 C (esta con USB). También tengo un ZIP (en paralelo), escáner y un módem de 56K. Todo funciona excepto en el caso mencionado de la HP 950 C. (Una observación: funciona todo cuando las dos impresoras estaban en paralelo divididas por una «ficha» con opción de elección a una o a otra). Algunas veces, al intentar imprimir contesta que no encuentra la impresora o los controladores. ¿Me



▲ La interconexión de dispositivos USB puede ocasionar problemas.

podrías ayudar?

Gracias.

● Rafael Cascán

El problema lo puede ocasionar un abanico amplio de cosas. La primera, aunque improbable, es que la impresora HP 950C tenga asignada la misma IRQ que otro dispositivo. Para comprobarlo debes entrar en la BIOS. Otra opción es que tengas otro periférico conectado a través de USB y entre en conflicto con él. Esto ocurre hasta con pro-

ductos del mismo fabricante; por ejemplo, compartir el USB entre un escáner y una impresora puede ocasionar este problema.

Mi recomendación es que vuelvas al sistema anterior; es decir, un switch, o que adquieras un Hub USB que te facilitará conexiones y te librará de dolores de cabeza.

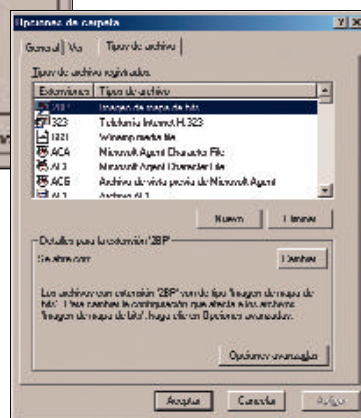
## Asignación de archivos gráficos

Me problema es el siguiente. Por alguna razón desconocida, todos mis archivos fotográficos, incluyendo los que tengo en CD, han pasado a ser archivos de texto. Agradecer a que me dieseis alguna solución.

Gracias de antemano.

● Santiago Cacho Santos

Si no me hubieses mencionado lo del CD, te diría



que tienes un virus, como «I love you» o una variante de las muchas que hay. Sin embargo, sería imposible que se hubiera transmitido al CD. La otra posibilidad es que exista una mala asociación entre

## Actualizaciones

Tengo la versión 3.5c de Easy CD Creator. Me acabo de bajar una actualización para esta versión y mi problema es que no sé cómo debo realizar esa actualización. Agradecer a que me indicaseis cómo hacerla.

Muchas gracias.

● Juan Luis Jimeno (Asturias)

Si te has descargado una actualización legal. Es decir, si la versión que tenías instalada anteriormente estaba registrada y has adquirido la actualización, no debes tener ningún problema, ya que el archivo que te has bajado es un ejecutable. Sólo tendrás que pincharlo y seguir los pasos que te indique el asistente.

los distintos archivos de Windows.

Para comprobarlo, arranca el explorador de Windows y selecciona del menú principal la opción *Herramientas/Opciones de carpeta*. En la ventana que se muestra al ejecutar esta acción nos encontramos tres pestañas, de las que elegimos «Tipos de archivo», en donde se encuentran las asociaciones entre todos los tipos de archivos que podemos tener en nuestro equipo. Dirígete a aquellos formatos de imágenes que se hayan convertido en ficheros de texto y comprueba qué programa o aplicación está asignada para abrirlos. Si no es la deseada, sólo tienes que seleccionarlo y pulsar el botón «Cambiar». Entonces se abrirá otra ventana en la que elegirás la aplicación que desees.

## Arreglar la grabadora o comprar una nueva

Tengo una Grabadora HP 8210 desde hace un año.

## No puedo apagar mi equipo

Os escribo porque tengo un problema al arrancar Windows Me.

Mi PC es un Pentium 300 MMX 32 RAM, tarjeta gráfica Winfast 3D s600dx de 4 Mbytes. El problema aparece cuando quiero apagar el sistema. Da la impresión de que se apaga poniendo lo típico de «ahora ya puede apagar el sistema» y, al cabo de unos 15 segundos, reinicia. He probado a apagarlo directamente desde el botón de apagado cuando sale dicha frase, pero no se apaga. La única manera de conseguirlo es dando a dicho botón cuando está reiniciando. ¿Qué puedo hacer?

Gracias de antemano.

● David Álvarez

Con los datos que me suministras no

puedo darte una solución concreta, ya que en función del formato de la placa, tenemos dos opciones. La primera es que sea AT, lo que significa que el botón de encendido está conectado a la fuente de alimentación. Si es así, puede que haya un cortocircuito y la fuente de alimentación mantenga el flujo de tensión con la placa y por eso no se apague. La segunda posibilidad es que la placa tenga formato ATX, como las actuales. Entonces, el botón de encendido está conectado directamente a la placa madre y por tanto el problema esté ahí. Si el problema está en la placa te recomiendo que, tratándose ya de palabras mayores, lo lleves a un servicio técnico donde puedan chequear más concreta-





▲ Easy CD nos consulta si queremos actualizar cada vez que arrancamos el equipo.

ltimamente me da problemas grabando CDs de música. Después de grabarlos se escuchan pequeños chasquidos. Esto sol a ocurrir hace mucho tiempo cuando el lector le a la música a mucha velocidad, pero se arreglaba reduciéndola hasta el punto que no me diese problemas. Ahora el problema es de grabación. Utilizo siempre CDs de marca y los chasquidos cada vez son más seguidos y echan a perder el CD. ¿Es esto una avera de la grabadora? ¿Merece la pena arreglarla? ¿Hay delegación oficial de HP en Zaragoza? No es problema de software, comprobado. Tengo un Pentium III a 800, 128 Mbytes de RAM, etc. El error me lo da tanto grabando a 2X como a 4X. Gracias por adelantado.

● J.Carlos

garmar@able.es

Por los datos que nos suministras creo que es un problema técnico de la grabadora. Para saber si merece la pena arreglarla debes llevarla al servicio técnico e informarte de lo que cuesta. Creo que merece la pena arreglarlo, ya que una grabadora nueva 8x4x32 te puede costar 30.000 pesetas,

mientras que el arreglo no creo que llegue a la mitad. En cuanto a la delegación oficial de HP, la compañía tiene un teléfono de atención al cliente para toda España, 902 321 123, y uno de sus distribuidores oficiales es Investrónica, que sí tiene representación en Zaragoza.

## Elegir placa y disco duro

Me voy a comprar en breve un ordenador y me gustar a consultaros unas dudas. He pensado comprarme un AMD K7 Athlon de 800 o 900 Mhz con 128Mbytes de RAM a 133 Mhz, un disco duro de 20 Gbytes y una tarjeta gráfica de unos 16Mbytes, as como una tarjeta sintonizadora de TV y una tarjeta de sonido Sound Blaster 128 PCI. Mis dudas son las siguientes:

¿Qué placa base me aconsejáis? Utilizar el ordenador básicamente para pasar por impresora textos y usar programas de cálculo simbólico como Mathematica y Maple. También para ver la TV en el monitor y conectarme a Internet.

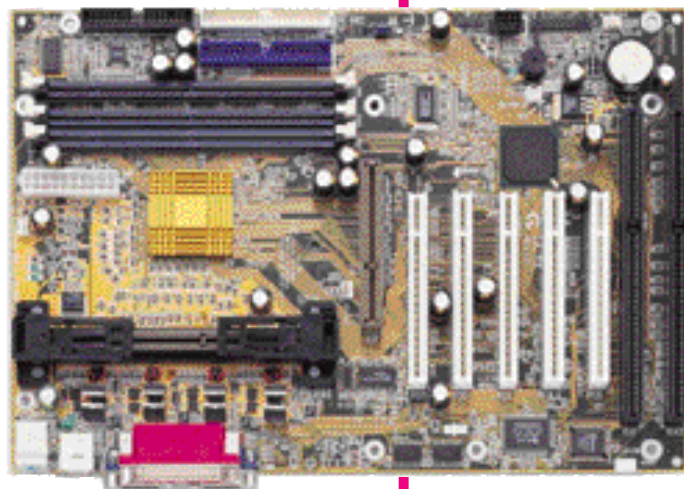
¿Qué es eso de discos duros a ATA-100? ¿Merece la pena adquirirlo? ¿Qué placa base me interesa para este disco duro? ¿Ser a igualmente útil el disco duro a ATA-66? ¿Notar a muchas diferencias entre el ATA-66 y el ATA-100? Muchas gracias por ayudarme.

Atentamente,

● FCO. Antonio Márquez Núñez

fa\_marquez@mixmail.com

Vayamos por partes. En primer lugar, refiriéndonos a la placa base, existen muchísimas que puedan valer para tus propósitos. Entre ellas, hay una Asus K7V, con chipset VIA y bus a 133 que



ofrece un buen rendimiento con un precio muy competitivo.

Por otra parte, creo que dada la inversión que vas a realizar, no tiene mucho sentido que te compres una tarjeta gráfica de 16 Mbytes cuando, además de estar obsoletas, puedes encontrar una de 32 Mbytes con chipset GeForce2 MX, de prestaciones muy superiores y precio muy competitivo. Respecto a los discos duros ATA-100, la diferencia fundamental respecto a los ATA-66 estriba en que este último alcanza picos de hasta 66 Hz, mientras que los ATA-100 lo alcanzan de 100 Hz. Ambos tienen interfaz IDE, que no es tan rápido como el SCSI pero está mucho más extendido.

intentándolo no lo he conseguido, pues cuando me queda poco para acabar la transferencia me da un transfer error casi siempre. He consultado la ayuda de Napster e incluso he vuelto reinstalar el software y no hay forma;



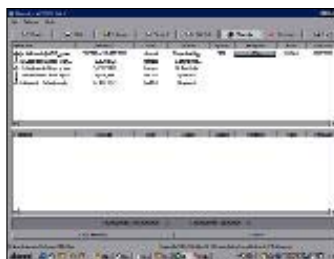
además, va muy lento. ¿Podéis darme alguna solución? Muchas gracias de todas formas. Un saludo,

● Álvaro García Santos.

Me temo que tus problemas no son achacables al programa Napster, sino a la maravillosa infraestructura, en cuanto a la línea telefónica, que tenemos en este país. A través de una línea telefónica normal, la descarga de archivos de 4 Mbytes o más puede ser muy tediosa. He llegado a cronometrar 7 horas para descargar una canción de poco más de tres minutos, y eso cuando se consigue. Efectivamente, el problema está en la línea y no en la instalación del programa. De todas formas, me temo que queda poco tiempo de disfrutar de este programa sin pagar una cuota mensual.

## Problemas con Napster

Me dirijo a vosotros para ver si podéis ayudarme con un problema que tengo. Me he bajado de la red hace unos días la última versión del Napster, lo instalé e intenté bajarme alguna

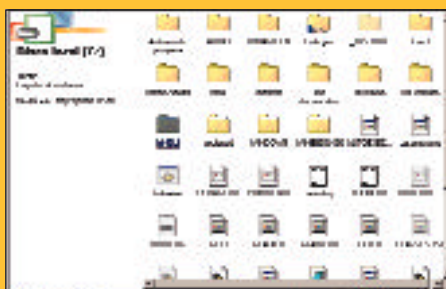


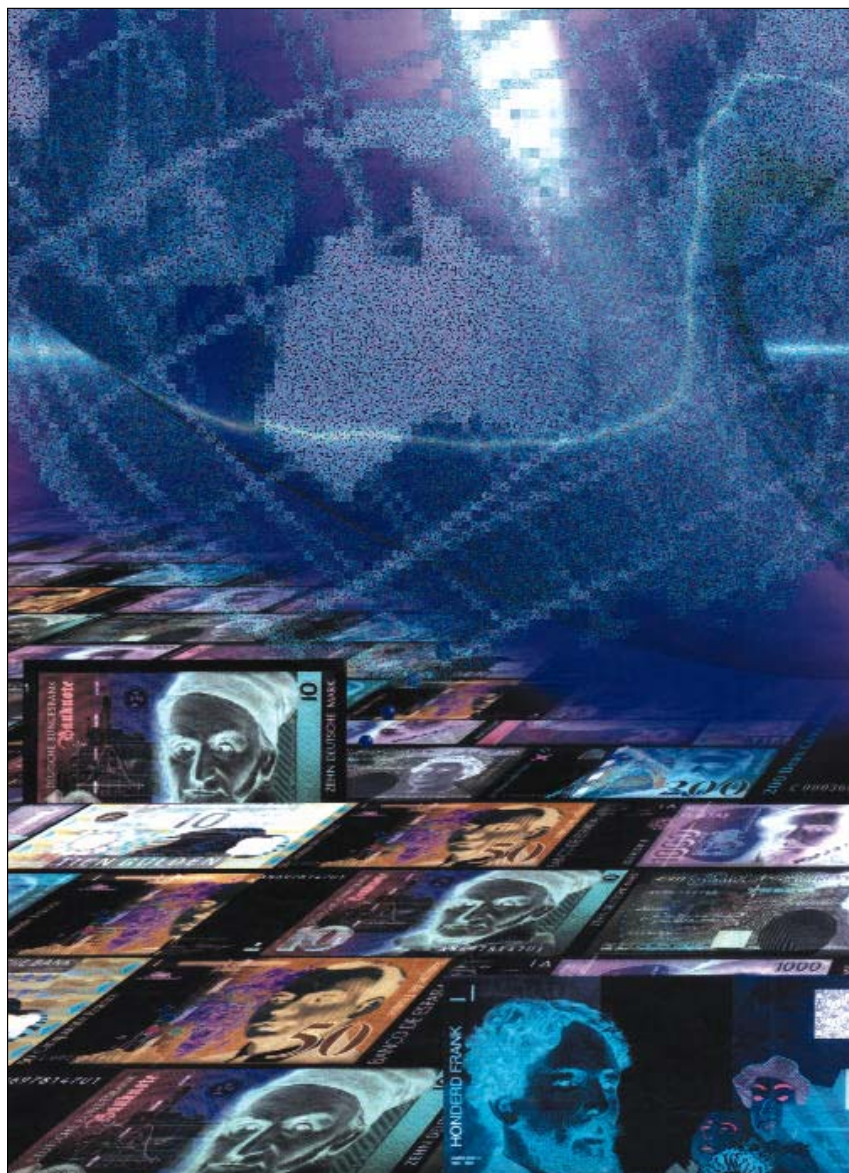
canción desde la red. Después de varios días

## Archivos ocultos

Quiero borrar todo lo que hay en la carpeta de temporales de Internet. Cuando lo hago no aparece nada, pero si le doy a propiedades de esta carpeta me dice que tengo 80 Mbytes. ¿Cómo puedo ser posible?

La razón con más posibilidades es que esos 80 Mbytes sean de archivos ocultos. La mejor solución si quieres deshacerte de todos los archivos es que borres la carpeta completa y a continuación la crees de nuevo. De esta forma te aseguras de que está vacía.





# Gana con Internet

Pagar por navegar, en forma de monedas virtuales, se está convirtiendo en Internet en una de las mejores formas para fidelizar clientes. Dando a los internautas la opción de realizar compras o conseguir premios de forma gratuita.

**D**esde hace un tiempo ya se viene hablando de ganar dinero por navegar o por recibir *e-mail* publicitario en nuestra bandeja de correo electrónico, sin llegar a ser *spam* (publicidad basura). Ya era hora de que las empresas pagasen de alguna forma a sus visitantes. Existen en la Red algunas webs que se han dedicado a reunir empresas para crear un auténtico programa de fidelización de clientes, siempre intentando que entre éstas se encuentren todos los campos de interés para los internautas; como tiendas de todo tipo, subastas, motor, cultura o páginas para dar tu propia opinión, por citar algunas. Muchas empresas están decididas a pagarte para que naveges por ciertas páginas, veas anuncios o compres en determinadas tiendas virtuales. Otras, en vez de pagar con dinero en efectivo, te pagan con monedas virtuales, algunas son canjeables por pesetas, otras por dólares y otras te ofrecen puntos que podrás canjearlos por productos y servicios. En definitiva se trata de los ya conocidos programas como las tarjetas Travel Club o Tury Ocio llevadas a la Red.

Las empresas más conocidas y utilizadas por los internautas para ganar dinero a través de la Red son las que contienen buenos programas de fidelización. El internauta pone esas páginas como inicio de su explorador de Internet, con lo que las empresas se aseguran así muchas visitas diarias.

## Dinero que no podrás tocar

Se pueden encontrar en la Red varias monedas virtuales entre las que destacan los Zakis, los Netels, los Credits o los Kredits, que tienen equivalencia en dinero real, e incluso algunas se pueden cambiar por dinero en efectivo cuando consigues reunir una cantidad mínima o puedes realizar pagos totales o parciales de los productos disponibles en las webs asociadas al programa. Otra opción son los Maximiles, que aunque no tengan equivalencia en pesetas, euros o dólares, los puntos que consigues los puedes canjear por productos, servicios, estancias en hoteles o donarlos a alguna ONG en forma de lotes de productos, tanto alimenticios como juguetes o material escolar.

Estos programas de fidelización a través de monedas virtuales son especialmente beneficiosos para aquellas empresas que no cuentan con programas propios de este tipo. Por un lado, incrementan las visitas a sus webs, lo que significa beneficios para ellos, y por otro saben que el internauta va a volver por que es él el que se va a beneficiar.

## Zakis

Según responsables de la compañía, los zakis están acelerando el proceso de compra a través de la Red por parte de los internautas. Antes tardaban diez meses en realizar una compra *on-line* y ahora se ha reducido a tres. Después de llevar unos meses en Internet, el portal de zakis cuenta con más de 137.000 usuarios registrados y ha puesto en circulación más de 132 millones de su moneda virtual. Sólo por registrarte en Zakis.com ganas 150 zakis, lo que equivale a 150 pesetas. Para registrarte tienes que rellenar un simple formulario con tu dirección de correo y la contraseña que tu elijas. Casi automáticamente recibirás un *e-mail* que te dirá que ya eres un miembro registrado de Zakis.com y las instrucciones para ganar tus primeros 150 zakis. A partir de aquí ya puedes empezar a ganar muchos más zakis para comprar en una de las más de 50 webs asociadas al programa. Una de las reglas básicas del portal es que cada usuario sólo puede tener una cuenta. Para conseguir zakis tendrás que visitar páginas, participar en con-





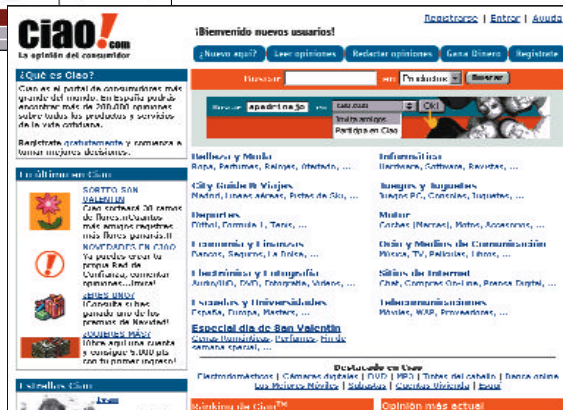


▲ Donar credits a una ONG no te costará nada.

curiosos, comprar, opinar o rellenar encuestas. Nada que no hagas normalmente cuando navegas por Internet, pero ahora te van a pagar por ello. Además, encontrarás promociones para ganar más zakis y podrás participar en concursos y conseguir grandes premios. Algunas de las webs asociadas a este programa de fidelización son Etnoka.es, Autocity.com, CoShopper.com, Submarino.com o el centro comercial Comerzia.com donde además de ganar zakis, podrás gastártelos adquiriendo CDs, videos o incluso lavadoras o coches. No tienes que pagar todo el producto con esta moneda virtual, ya que también puedes realizar pagos parciales, es decir, una cantidad la pagas en zakis y otra en pesetas. Otra forma de ganar *ciberdinero* es hacer *zaking*, es decir, buscar los logos de Zakis que están perdidos por sus webs afiliadas. Otra de las webs asociadas es Dooyoo.com, en ella ganarás millas y la equivalencia es bien fácil, una milla es igual a un zaki.

## Netels

Perteneciente al grupo Internet Loyalty Solutions, empresa de servicios de marketing relacional y programas de fidelización. Se trata de un programa multiweb que gira alrededor de una moneda virtual denominada netels. Un netel equivale a un euro y podrás ganarlos visitando páginas, comprando, participando en un concurso de chistes, contrahaciendo hipotecas, suscribiéndote en pólizas de seguros, opinando, registrándote, introduciendo tu curriculum o rellenando encuestas en las páginas o portales de las empresas adheridas al sistema. Dentro de las webs donde podrás tanto ganar como



▲ Opinar en Internet no te costará nada, incluso te pagarán por ello.

## Un hueco para la solidaridad

Ser solidario cada vez es más fácil gracias a la Red. Ya existen algunas webs que sólo por hacer clic en sus páginas donan dinero a algunas ONGs, como es el caso de Dona-gratis.com. Algunos programas de fidelización han decidido hacer algo parecido, dando la opción a los internautas de donar esas monedas virtuales que consiguen sólo por navegar. Ser solidario no te costará nada. Zakis ofrece esta opción. Podrás donar tus zakis, siempre la cantidad que tú quieras a alguna ONG, también eres tú el que elige a qué organización quieres que se destine el «dinero». Este portal cuenta con Dentistas sin fronteras, Amigos de la Tierra, Cruz Roja española, Aldeas Infantiles o Anesvad por citar algunas. Por otro lado, Maximiles también intenta que sus usuarios sean solidarios, para ello ha firmado acuerdos con Aldeas Infantiles, Intermon o Grefa. Pero en vez de donar dinero, los internautas tendrán que reunir los puntos necesarios para apadrinar un niño durante un año, salvar animales o enviar un equipo de salvamento al país que más lo necesite. Por último, Fancredits también te permite donar el «dinero» obtenido a una ONG.



gastar tu netels se pueden destacar La Netro, myAlert, Ciao, Submarino.com, Bol.com, ViaPlus.com, Butacacero, Azierta, Air Europa, Joyaspain.com, asimismo podrás jugar al bingo o pedir una interpretación de tus sueños. Próximamente se unirán muchos más *sites* al programa como Quesos.com, Avis, LaPóliza.com, Jobpilot o TuHipotecagratis.com por poner algunos ejemplos.

## Maximiles

Realmente no es una moneda virtual porque no tiene equivalencia en pesetas, pero es digna de mención porque ganas puntos por navegar y los puedes canjear por diversos premios. También se trata de un programa de fidelización multiweb. Sus webs asociadas cubren casi todas las categorías como arte y cultura, compras, ocio y deporte, salud y belleza, transportes, viajes, gastronomía, hogar y decoración, informática y finanzas. En todas estas webs ganarás maximiles sólo por visitarlas o comprar *on-line*. Todos los puntos que consigas los podrás canjear por estancias en paradores, entradas para partidos de fútbol o baloncesto, aparatos electrónicos, viajes de aventuras, programas informáticos o por los múltiples productos que encontrarás en el catálogo de Maximiles. Asimismo, ganarás maximiles por rellenar encuestas, opinar, apadrinar amigos, dar tu opinión, inscribirte en newsletters o rellenar cuestionarios. Afinalia, Discoweb, Florline, Iberbolsa, Telepiscina, NH Hoteles, Europcar o E-animales son algunas de las webs por las que tendrás que navegar para conseguir maximiles. Lo importante de estos puntos es que no caducan en el tiempo.

## Kredits y Credits

Aunque fonéticamente suenan igual, son dos monedas virtuales diferentes, con distinto valor y los portales que los ofrecen son muy distintos. Los kredits pertenecen a Multikredits.com, donde la mejor forma de ganarlos es crear tu propia red de asociados. Una vez que hayas reunido suficientes kredits puedes redimirlos tanto por productos como por dinero en efectivo, con una equivalencia de 1.000 kredits, un dólar. Y ésta es la cantidad de dinero que ganarás sólo por inscribirte. A partir de aquí ganarás por visitar webs, leer ofertas por *e-mail*, probando productos y servicios, participando en encuestas o por comprar a través de Internet. Cuando quieras redimir tus kredits obte-

## Dreamland

Al ritmo que está llevando la tecnología a los hogares, o al ritmo que algunas empresas pretenden que lleve, todo el mundo dice que la nevera me hará la compra, el microondas cocinará sin necesidad que yo le meta la comida dentro, la «tele» comprará mi ropa y mis muebles y la aspiradora se pasará sola por toda la casa sin romperme nada. ¡Tal vez el horno me haga la cama! Pienso que no sé si algún día yo veré esto y encima hay empresas que se dedican a desarrollar estos robots. ¿Alguien los va a comprar? Quizás mis nietos, dos generaciones más tarde, se pasen todo el día tumbados en el sillón, teletrabajando y sin nada más que hacer, ya que tendrán toda la casa llena de robots. Por esos tiempos, tendrán una habitación única en la casa y todos los *aparatos* interactuarán entre ellos y yo hablaré con las paredes o me irá a vivir a la calle porque me volveré loca. Y si un día me quedo sin luz, ¿mi casa se derrumbará? En el futuro no tendré nada que hacer, todo lo harán máquinas informatizadas que no entenderé y que espero que nunca se rompan, porque entonces tendré que conectarlas a Internet, para que otro robot por control remoto las arregle. Si es verdad, tendré más tiempo libre para mí. Me podré ir a la montaña o a la playa cuando quiera. Si es así, ¿para qué quiero que las máquinas lo hagan por mí, si yo tampoco tendré que hacerlo por que no



▲ Cobrar por navegar es el modo más habitual de fidelizar a los clientes.

nidos por productos, lo podrás hacer en Amazon, Marriotts Hotels, MCI o American Airlines, pero si lo prefieres, puedes pedir que te hagan una transferencia bancaria y disponer de ese dinero en efectivo.

Por otra parte, los credits son la moneda virtual de Fancredits.com, que al cambio 100 credits equivalen a un dólar. Pero la forma de ganarlos es prácticamente la misma: visitando webs, concursando, rellenando encuestas, recibiendo o enviando e-mails o creando tu red de afiliados.

## Más monedas

Otras monedas que existen en la Red, quizás menos conocidas por la mayoría de los internautas, pero no por ello peores, las ofrecen los portales Webpuntos.com y Yoyomedia.com. En el primer caso, un webpunto equivale a 0,03 euros o 5 pesetas aproximadamente. Cuenta con Parfums.net, Etnoka, Ciao, Tododvd.com o Webpilot como páginas afiliadas al programa. Yoyomedia.com también permite redimir los puntos obtenidos por dinero en efectivo como hace Multikredits, o también, obtener descuentos al comprar on-line. Para ganar estas monedas en Yoyomedia.com tendrás que visitar QXL, Kelkoo, ViaCarla, myAlert, Baquia, Golfspain o TuHipoteca y para gastarla podrás hacerlo en Airtel, Submarino, Movizonia, en el Parque de Atracciones de Madrid o en el Hard Rock.

## Otras formas de ganar dinero

Recibir correos electrónicos publicitarios según tus preferencias, leerlos, dar tu opinión, insertar un banner en tu página personal o recomendar servicios a un amigo, son algunas de las opciones para cobrar dinero por el simple hecho de tener una conexión a Internet.

Aucland.es, una conocida web de subastas por Internet, dispone de un programa de afiliación con el fin de pagar a sus usuarios. El internauta sólo tiene que insertar en su página un banner que le proporciona la propia compañía y empezar a cobrar 50 pesetas, en crédito Aucland, por cada clic que reciba. Con ese dinero los usuarios podrán participar en subastas para adquirir artículos, así como poner sus pertenencias a la venta. Otra opción es Ciao, una de las muchas páginas que existen en Internet que te pagan por dar tu opinión. Ésta se compromete a pagarte 150 pesetas por registrarte y dar tu primera opinión, por tus opiniones posteriores cobrarás 25 pesetas y 3 pesetas más cada vez que un internauta te lea. Además, esta web cuenta con un Fondo de Calidad, es decir, pagará 4.000 pesetas a la mejor opinión del mes. Para poder conseguir esta cantidad en la página de Ciao existen algunos consejos, como por ejemplo opinar en las seccio-

## Las empresas tienen que tener en cuenta...

Según un estudio realizado por Internet Loyalty Solutions y por Retail Strategy Center, para poder operar en Internet de forma rentable hay que mantener a los clientes. Estas son las 10 verdades de la fidelización en Internet:

- No todos los clientes son iguales.
- Las mejores respuestas ante cualquier promoción se producen siempre entre nuestros mejores clientes.
- Los clientes que más acuden a nuestro site están más dispuestos a realizar transacciones con nosotros.
- Hay que conocer cuántos clientes nuevos tenemos y cuántos son estables. Si sólo

hay nuevos probablemente la página no funciona. Si compran una vez y no repiten la web caerá en breve.

- Los clientes nuevos tienen tasas de abandono más altas.
- Las tasas de abandono de los clientes estables son más bajas que la media.
- La fidelización en Internet empieza antes que la venta.
- Recuperar un cliente perdido es más difícil que mantener un cliente actual.
- Hay que conocer el comportamiento de nuestros clientes.
- Los programas de fidelización incentivan el incremento de las cifras de negocio.



▲ Comprar en Internet cada vez es más barato ya que ahora te van a pagar por ello.



nes más leídas. También puedes invitar a tus amigos a que opinen en esta web y tú recibirás el 30 por ciento de sus ganancias. La única pega es que si en un año no has alcanzado la cantidad de 1.000 pesetas, mínimo exigido que te piden para que te hagan el ingreso, tu cuenta quedará automáticamente cancelada.

Hay otras opciones para ganar dinero en Internet, pero una de las más comunes es cobrar por recibir publicidad en nuestra bandeja de correo electrónico. Estas empresas que cada vez más abundan en la Red son, por ejemplo, Cobrardiner.com o Consupermiso.com. Ambas empresas te pagan por leer correo publicitario que te enviarán según tu perfil. Se trata de publicidad no intrusiva y normalmente en español, dónde cobrarás por cada mensaje que te manden, y en el caso de Consupermiso.com también te pagarán por recomendar este servicio a un amigo. Otro modo de ganar dinero por ver publicidad se encuentra en la página de Digitalpublic.com. En este caso no te envían publicidad por e-mail, si no que insertan ésta en la pantalla de tu ordenador.

Ganar dinero navegando por Internet es bastante sencillo, pero tampoco te vas a hacer rico por ello. En [www1.gratisweb.com/ganardiner](http://www1.gratisweb.com/ganardiner) podrás encontrar enlaces a muchas páginas donde multitud de empresas te pagarán por lo que hagas en Internet.

## Direcciones

[www.zakis.com](http://www.zakis.com)  
[www.netels.com](http://www.netels.com)  
[www.webpuntos.com](http://www.webpuntos.com)  
[www.yoyomedia.com](http://www.yoyomedia.com)  
[www.multikredits.com](http://www.multikredits.com)  
[www.fancredits.com](http://www.fancredits.com)  
[www.maximiles.es](http://www.maximiles.es)  
[www.dooyoo.com](http://www.dooyoo.com)  
[www.aucland.es](http://www.aucland.es)  
[www.es.ciao.com](http://www.es.ciao.com)  
[www.cobrardiner.com](http://www.cobrardiner.com)  
[www.consupermiso.com](http://www.consupermiso.com)  
[www.digitalpublic.com](http://www.digitalpublic.com)  
[www.dinerohispano.turincom.com](http://www.dinerohispano.turincom.com)  
[www.gratisweb.com/ganardiner](http://www.gratisweb.com/ganardiner)



## Planifica tu Semana Santa



La competencia entre agencias de viajes se acentúa debido a Internet. Casi a diario se anuncian nuevas direcciones electrónicas que se presentan como la mejor plataforma para planificar un viaje, comprar un billete de avión, hacer una reserva en un hotel o alquilar un apartamento. Algo que tener en cuenta si se quiere organizar unas vacaciones en Semana Santa.

**N**avegando se encuentran servicios variados. Existen agencias virtuales que sólo operan a través de Internet. Además de productos turísticos, suelen ofrecer contenidos adicionales, útiles para el viajero, que entretienen y ayudan a decidirse por un destino. En ellos se puede consultar datos de los países, sugerencias, el valor de cambio de las monedas, información meteorológica, mapas, guías y foros de discusión o intercambio de experiencias.

Otros portales de viajes no venden directamente sino que sólo ofrecen contenidos e información sobre la programación de los operadores turísticos.

Se encuentran también sitios electrónicos de subastas de viajes y vuelos, o webs donde funciona el sistema de subastas inversas, es decir, donde el cliente fija el precio que quiere pagar por un servicio, transporte o alojamiento.

Asimismo, muchas agencias de viajes tradicionales y líneas aéreas disponen ya en su web, de servicios donde anuncian o venden directamente sus productos.

En Europa, el triángulo formado por compañías aéreas, operadores y agencias virtuales controla, respectivamente, el 28, 27 y 26 por ciento de las ventas en la Red. Actualmente, la compañía de bajo precio británica EasyJet ocupa la primera posición, ya que realiza a través de Internet el 75 por ciento de sus ventas. Sus ingresos en el año 2000 alcanzaron los 46.550 millones de pesetas. Le siguen [www.ebookers.com](http://www.ebookers.com) y la tercera posición la ocupa el sistema ferroviario francés SNFC ([www.snfc.com](http://www.snfc.com)).

La industria europea de venta de viajes on-line triplicará sus ingresos brutos en 2002, pasando de los 507.500 millones de pesetas a los 1,9 billones de pesetas, y se situará al nivel de la norteamericana [www.phocuswright.com](http://www.phocuswright.com), según «The European Online Travel Marketplace».

Eduardo Ciordia  
eciordia@telecable.es

### Los más destacados

#### Amadeus

Importante proveedor de tecnología de la información y un habilitador del comercio electrónico para la industria del viaje fundado en 1987. Propulsa el motor de reserva que subyace tras las páginas web de más de 3.000 agencias de viajes y unos 81 sitios web que dan servicio a 28 líneas aéreas. El sistema también permite acceder a más de 51.000 hoteles y 48

compañías de alquiler de vehículos, así como a empresas ferroviarias, ferrys, operadores y aseguradoras. Tiene oficinas centrales en Madrid y cerca de 3.000 empleados en todo el mundo.  
[www.global.amadeus.net](http://www.global.amadeus.net) ★★★★★



#### Europebyair

Se centra en ofrecer billetes de avión y en las herramientas necesarias para programar y reservar vuelos europeos. Ofrece servicios completos para viajar por Europa y su oferta abarca desde los billetes de avión a buen precio hasta reservas de hotel y alquiler de automóviles. Todo ello desde una página web de fácil uso. El sitio está disponible en siete idiomas. Las tarifas disponen de descuentos en 15 compañías aéreas para viajes por Europa o Estados Unidos.  
[www.europebyair.com](http://www.europebyair.com) ★★★★★



▲ Organizar tus viajes por Internet cada vez es más fácil.

#### Tierra Trágame

Una web de viajes «para pinchar y marchar», como se autodefine. Original diseño y buena recopilación de enlaces agrupados por secciones como Sala de Embarque, Carretera y Manta, Déjate Llevar o En el hatillo. Y un directorio con infinidad de enlaces complementarios. Es una revista de la publicación electrónica «La Semana que vivimos».

[www.tierratragame.com](http://www.tierratragame.com) ★★★★★

#### El Viajero

Puedes contactar con agencias, tarifas, descuentos, turismo activo, turismo rural y las ofertas más destacadas de viajes y vuelos. Incluye un potente buscador de hoteles y paradores e información sobre restaurantes, museos, fiestas o campings. Si lo que quieres es información personalizada para proyectar un viaje concreto, puedes rellenar un formulario y recibirlo por e-mail.

[www.elviajero.net](http://www.elviajero.net) ★★★★★

#### Buscadores

Buscatrismo: [www.buscatrismo.com](http://www.buscatrismo.com)  
Mercatour: [www.mercatour.com](http://www.mercatour.com)  
Mundoviaje: [www.mundoviaje.com](http://www.mundoviaje.com)  
Travelprice: [www.travelprice.com](http://www.travelprice.com)  
Muchoviaje: [www.muchoviaje.com](http://www.muchoviaje.com)  
Travelnotes: [www.travelnotes.org](http://www.travelnotes.org)  
The Travel Guide: [www.the-travel-guide.com](http://www.the-travel-guide.com)  
Rumbo: [www.rumbo.es](http://www.rumbo.es)  
De viaje: [www.devaje.com](http://www.devaje.com)  
Hemisferios: [www.hemisferios.com](http://www.hemisferios.com)  
Destinos on Line: [www.destinosonline.com](http://www.destinosonline.com)  
eBookers: [www.ebookers.com](http://www.ebookers.com)  
The Travel Network: [www.travel.net](http://www.travel.net)  
Travelcom: [www.travelcom.es](http://www.travelcom.es)  
WCities: [www.wcities.com](http://www.wcities.com)  
Checkin: [www.checkin.com](http://www.checkin.com)  
Viajes y Destinos: [www.viajesydestinos.com](http://www.viajesydestinos.com)  
Travelweb: [www.travelweb.com](http://www.travelweb.com)  
Webviajes: [www.webviajes.com](http://www.webviajes.com)  
Revista Ibérica: [www.revistaiberica.com](http://www.revistaiberica.com)

Cómo viajar: [www.comoviajar.com](http://www.comoviajar.com)  
Trotamundos: <http://members.tripod.com/africando>  
Turismo Rural: [www.antiquanatura.looptele.com/turismorural/turismorural.htm](http://www.antiquanatura.looptele.com/turismorural/turismorural.htm)  
Hoteles: [www.hotelsearch.com/2/index.html](http://www.hotelsearch.com/2/index.html)  
Hoteles y Restaurantes: [www.hoteles-restaurantes.com](http://www.hoteles-restaurantes.com)  
Paradores Nacionales: [www.parador.es](http://www.parador.es)  
Hostales en el Mundo: [www.hostels.com](http://www.hostels.com)  
Rutas Digitales: [www.tuplaza.com](http://www.tuplaza.com)  
El Mundo Viajes: [www.elmundoviajes.com](http://www.elmundoviajes.com)

#### Agencias y subastas

Barceló: [www.barcelo.com](http://www.barcelo.com)  
Halcón Viajes: [www.halcon-viajes.es](http://www.halcon-viajes.es)  
Ibérica: [www.iberica.com](http://www.iberica.com)  
Viajes Marsans: [www.marsans.es](http://www.marsans.es)  
Viajes Zeppelin: [www.viajeszeppelin.com](http://www.viajeszeppelin.com)  
Nouvelles Frontières: [www.nouvelles-frontieres.es](http://www.nouvelles-frontieres.es)  
Mercado Libre: [www.mercadolibre.com](http://www.mercadolibre.com)  
Viajar Bajo Precio: [www.viajarbajoprecio.com](http://www.viajarbajoprecio.com)  
EasyJet: [www.easyjet.com](http://www.easyjet.com)

# INTERNET SITIOS

## De viajes

Buena guía para planificar un viaje, con la posibilidad de buscar ofertas y, además, información útil sobre el destino elegido. Completo directorio con direcciones de interés sobre agencias de viajes, cadenas hoteleras y líneas aéreas. Información país por país, guía de pueblos y de turismo activo. Ofrece reportajes mensuales sobre ciudades.  
[www.deviajes.navegalia.com](http://www.deviajes.navegalia.com) ★★★★★



## eDreams

Buscador internacional de viajes y posibilidad de realizar reservas en línea. Dos grandes bloques de información, divididos por destinos y actividades. Ofrece rebajas, «chollos» y escapadas de fin de semana. Dispone de reportajes y artículos de más de trescientos especialistas locales, que colaboran para la web, con secciones específicas y hacen de «ciberguías» para otros. Incluye teléfono de atención al cliente.  
[www.edreams.es](http://www.edreams.es) ★★★★★



## Geoplaneta

Portal del Grupo Planeta con recomendaciones para viajar por España o por el mundo. El *site* es capaz de responder dudas sobre rutas en coche y situar direcciones concretas en los mapas. Contiene muchas ofertas e interesantes reportajes de viajes con enlaces útiles en cada uno de ellos.  
[www.geoplaneta.com](http://www.geoplaneta.com) ★★★

## Viajar

Portal de viajes de Ya.com que facilita el acceso a 700 líneas aéreas y 40.000 hoteles. Tiene servicio de envío de billetes a domicilio y buscador según destino o precio. Ofertas destacadas y «chollos» de última hora. Entre sus promociones, destaca el compromiso de devolver el 10 por ciento del coste de un vuelo si el avión sale con más de una hora de retraso.  
[www.viajar.com](http://www.viajar.com) ★★★★★



## Agencias de viajes virtuales

### Ventajas

- Se puede consultar todo tipo de ofertas desde el ordenador.
- Funcionan todos los días del año y las 24 horas del día.
- La oferta es cada vez mayor y más variada.
- Se pueden encontrar verdaderas oportunidades ya que la facilidad y rapidez de la Red hace posible acceder a tarifas más económicas y en tiempo real.
- Los mayoristas utilizan Internet para colocar ofertas de última hora y completar determinados viajes.
- Los precios son un atractivo para aumentar el número de visitantes.
- Algunos productos sólo se pueden adquirir en Internet, por ejemplo, viajes en sistema de subasta.
- Los sitios de viajes disponen generalmente de un teléfono de atención al cliente o de una dirección electrónica a la que remitir dudas y preguntas. La normativa exige a estos sitios electrónicos que dispongan de una sede física.
- El envío de los billetes o la documentación

al domicilio del cliente no suele aumentar el precio.

- También ofrecen diferentes modalidades de pago.
- Suelen disponer de un sistema de seguridad para proteger los datos personales y asegurar las transacciones de crédito.
- El propio usuario puede realizar la reserva del viaje y confirmarla inmediatamente.
- Proporcionan información adicional para el viajero como guías, mapas, convertidores de moneda, consejos de salud, etc.

### Inconvenientes

- La frialdad del servicio debido a la ausencia de trato directo.
- Menor flexibilidad para diseñar un itinerario personalizado o resolver viajes más complicados.
- Posible falta de respuestas ante ciertas reclamaciones por vacío legal o por no operar dentro del país del cliente.
- La novedad del sistema provoca desconfianza e inseguridad ante las transacciones económicas.

## Turismo y Viajes

Turismo ecológico, cultural, joven o virtual. Contiene noticias, artículos y reportajes de actualidad, además de ofertas y anuncios. Hace un recorrido gastronómico, por todas las regiones españolas y otro por países.  
[www.turismoyviajes.com](http://www.turismoyviajes.com) ★★★★★

## Estudiantes por Europa

Portal de viajes por Europa dirigido específicamente a estudiantes. Con reportajes, informaciones, intercambios, artículos, foros y chats. Opiniones sobre destinos, hoteles o albergues y consejos sobre los diferentes países.  
[www.eurotrip.com](http://www.eurotrip.com) ★★★



▲ Tus mejores viajes on-line.

Last Minute: [www.lastminute.com](http://www.lastminute.com)  
Despegar: [www.despegar.com](http://www.despegar.com)

### Alternativas

Camping en España: <http://infocamping.com/spain/es>  
Acampada: [www.acampa.com](http://www.acampa.com)  
Albergues Juveniles: [www.spaindata.com/data/1hostelfind.shtml](http://www.spaindata.com/data/1hostelfind.shtml)  
Balnearios: [www.balnearios.org](http://www.balnearios.org)  
Hospedajes nudistas: [www.netnude.com](http://www.netnude.com)  
Cama y desayuno: [www.thetravel.net/bedandbreakfast](http://www.thetravel.net/bedandbreakfast)  
Viajes baratos para grupos: [www.pagina.de/autohotel](http://www.pagina.de/autohotel)  
Turismo Rural: [www.proeco-rural.com](http://www.proeco-rural.com)  
Asociación Canaria Turismo Rural: [www.canary-islands.com](http://www.canary-islands.com)  
Asociación de Casas Rurales La Rioja: [www.ascarioja.es](http://www.ascarioja.es)  
Comarcas del Interior: [www.comarcasdeinterior.com](http://www.comarcasdeinterior.com)  
Desti-Natur: [www.desti-natur.com](http://www.desti-natur.com)  
Ecoibiza: [www.ecoibiza.com](http://www.ecoibiza.com)  
Galicia Rural: [www.turismo-rural.com](http://www.turismo-rural.com)  
Cataluña Rural: [www.turismorural.com](http://www.turismorural.com)  
Índice Rural: [www.indicerrural.com](http://www.indicerrural.com)  
Paralelo 40: [www.paralelo40.org](http://www.paralelo40.org)

Ruralia: [www.ruralia.es](http://www.ruralia.es)  
Ruraltour: [www.ruraltour.com](http://www.ruraltour.com)  
Sierra de Madrid: [www.sierranorte.com](http://www.sierranorte.com)  
Valles del Oso: [www.vallesdeloso.org](http://www.vallesdeloso.org)

### Información

Líneas aéreas: [www.iata.org](http://www.iata.org)  
Trenes: [www.renfe.es](http://www.renfe.es)  
Interrail: [www.interrail.net](http://www.interrail.net)  
Metros del mundo: <http://metro.raip.fr:10001/bin/cities/english>  
Autobuses: [www.alsa.es](http://www.alsa.es)  
Autobuses: [www.eurolines.traveltv.net](http://www.eurolines.traveltv.net)  
Barcos: [www.transmediterranea.es](http://www.transmediterranea.es)  
Ferry a Italia: [www.grimaldi.it](http://www.grimaldi.it)  
Tráfico: [www.dgt.es](http://www.dgt.es)  
Carreteras: [www.mfom.es](http://www.mfom.es)  
Restaurantes: [www.comercomer.com](http://www.comercomer.com)  
Ayuda al automovilista: [www.race.es](http://www.race.es)  
Embajadas en el mundo: [www.escapeartist.com/embassy1/embassy1.htm](http://www.escapeartist.com/embassy1/embassy1.htm)  
Consejos sanitarios: [www.msc.es/salud/exterior/principal.htm](http://www.msc.es/salud/exterior/principal.htm)  
Visados: [www.intermundial.es](http://www.intermundial.es)

Vacunas: [www.vacunas.net](http://www.vacunas.net)  
Mapas: <http://maps.excite.com/>  
Mapas Interactivos: [www.mapblast.com/myblast/index.mb](http://www.mapblast.com/myblast/index.mb)  
Distancias: [www.indo.com/distance](http://www.indo.com/distance)  
Meteorología: [www.inm.es](http://www.inm.es)  
Recomendaciones: [www.tips4trips.com](http://www.tips4trips.com)  
Cibercafés en el mundo: [www.netcafeguide.com](http://www.netcafeguide.com)

### Guías

Michelin: [www.michelin-travel.com](http://www.michelin-travel.com)  
Ciudades: [www.cnn.com/TRAVEL/CITY\\_GUIDES/](http://www.cnn.com/TRAVEL/CITY_GUIDES/)  
Rutas en coche por Europa: [www.cwlease.com](http://www.cwlease.com)  
Cuba: [www.cubanaweb.com](http://www.cubanaweb.com)  
Egipto: <http://touregypt.net/>  
Perú: [www.nazcanet.com/turismo/](http://www.nazcanet.com/turismo/)  
España: [www.tourspain.es](http://www.tourspain.es)  
Rusia: [www.interknowledge.com/russia](http://www.interknowledge.com/russia)  
Canadá: [www.bbcana.com](http://www.bbcana.com)  
Estados Unidos: [www.usatourist.com/espanol/index.html](http://www.usatourist.com/espanol/index.html)  
Tailandia: [www.tat.or.th](http://www.tat.or.th)  
Marruecos: [www.tourism-in-morocco.com](http://www.tourism-in-morocco.com)  
Túnez: [www.tourismtunisia.com](http://www.tourismtunisia.com)



# iEncuéntrate!

La Red contiene millones de páginas web y tal vez muchas puedan ser de utilidad pero no las conocemos o no sabemos cuál es la mejor manera de acceder a ellas. Los buscadores son una buena solución a este problema.

**L**os motores de búsqueda son un sistema esencial para poder navegar en Internet, te ayudan a encontrar lo que necesitas. Es importante saber elegir qué tipo de buscador es más conveniente utilizar en cada ocasión. De este modo la búsqueda se realiza de una forma más rápida y los resultados serán los más idóneos para cubrir nuestras necesidades. Existe gran variedad de buscadores en la Red, entre ellos se encuentran los buscadores automáticos, los metabuscadores, los específicos o los temáticos *entre otros*. Hay que tener en cuenta un dato importante, la terminología en Internet todavía no está muy definida y se pueden encontrar algunos buscadores que en una página lo tratan como temático y en otra como automático. La relación de buscadores que viene a continuación, trata de explicar cada uno de los tipos que existen en la Red y cuáles son los más utilizados por los usuarios, que no por ello tienen que ser los mejores.

## Los portales

En un principio todos los portales que existen en la actualidad o por lo menos la mayoría de ellos, comenzaron sus andadas como buscadores puros, es decir, no contenían otros servicios. Pero el paso del tiempo y la demanda de los internautas les ha obligado poco a poco a aumentar los servicios que ofrecen. De hecho, todos los portales disponen de un buscador, aunque debido a la evolución que han sufrido, ya no es su actividad principal, salvo en algunas excepciones. Ahora los portales ofrecen correo gratuito, noticias, servicios de *news letters*, chats, foros



y juegos, por citar algunos. Los que han evolucionado son los primeros portales que aparecieron en la Red, como Yahoo!, otros se «colgaron» en la Red a mitad de camino y ya nacieron como auténticos portales, este es el caso de Terra, eresMas, Telepolis o Canal21.

## Buscadores propiamente dichos

La definición de un buscador parece estar bastante clara, se trata de un sistema automático de recuperación de información que cuenta con una base de datos propia. Los buscadores automáticos son aquellos que a partir de un sencillo formulario que rellena el usuario con las palabras



▲ A veces los buscadores ofrecen resultados que no concuerdan con las claves solicitadas.

clave que desea buscar, es capaz de identificar y recuperar la información que busca. Este tipo de buscadores están compuestos de un programa llamado robot o araña, que

se dedica a saltar de una web a otra recopilando información para almacenarla en una base de datos. Normalmente esta base de datos contiene el título de la página, una descripción de la misma y los enlaces. Además, algunas de ellas, también disponen de comentarios de los responsables del buscador o valoraciones de los usuarios, como el resultado de votaciones o el número de visitas que se realizan al mes. Todo con el fin de dar al internauta el mejor servicio. Entre estos buscadores automáticos destacan [es.altavista.com](http://es.altavista.com) y [www.lycos.es](http://www.lycos.es). El primero de ellos dispone de un buscador de sonido, vídeo e imagen y una sección que posibilita realizar búsquedas globales. Asimismo, permite guardar las búsquedas favoritas del usuario, administrarlas y organizarlas, guardar las últimas 25 búsquedas y visualizar la búsqueda desde cualquier parte del mundo. Como servicio de valor añadido, Altavista también ofrece un traductor. Por otra parte, Lycos, además, de los servicios estándar que ofrece un motor de búsqueda, posibilita el uso de un servicio de búsqueda fácil que permite tener la caja de búsqueda de este portal cada vez que se presione un botón, sin necesidad de estar navegando por su página.

## Buscadores temáticos y específicos

Mucha gente piensa que un buscador temático y un buscador específico es lo mismo, pero otra los diferencia de un modo bastante

# BUSCADORES EN LA RED



te claro. Nosotros desde aquí pensamos que la diferenciación que viene a continuación es la más adecuada. Un buscador temático es una guía jerárquica de directorios que va desde los temas más generales a los más particulares. La función de este tipo de motores de búsqueda es listar lugares y clasificarlos en categorías. Como objetivo principal tienen que hallar documentos que pertenezcan al área temática seleccionada. En este caso estaríamos hablando de buscadores como Yahoo! Éste cuenta con un sistema de búsqueda avanzada, como la mayoría de sus semejantes, y con un índice donde se encuentran 14 categorías diferentes. El usuario tiene que ir seleccionando cada una de ellas para conseguir que su búsqueda se

realice de la forma más fácil y fiable posible. Dentro de estas categorías habría que destacar arte y cultura, Internet y ordenadores, ciencia y tecnología y medios de comunicación. Estas categorías a su vez están divididas en subcategorías y así se cumple la regla de los buscadores temáticos de ir de lo más general a lo más particular. Por otra parte, los buscadores especializados actúan igual que los temáticos, pero sólo abordan un área concreta. Además, muchos de ellos, también pueden contener buscadores automáticos. Dentro de éstos cabe destacar [www.buscasalud.com](http://www.buscasalud.com), [www.buscacine.com](http://www.buscacine.com), [www.farma.com](http://www.farma.com), [www.abckiosko.com](http://www.abckiosko.com), [www.becas.com](http://www.becas.com) y [www.derecho.org](http://www.derecho.org). Cada uno de ellos está especializado en un campo concreto. Así en Buscasalud.com encontrarás páginas relacionadas sólo con la medicina, psicología, cursos y congresos, odontología o enfermedades. En Buscacine.com se puede hallar toda la información relacionada con el cine, como actores, guiones, argumentos de películas, carteleros o biografías de directores. En AbcKiosko.com se encuentran todo tipo de publicacio-



▲ La mayoría de los buscadores han evolucionado para convertirse en portales.



nes como revistas o diarios. Y así sucesivamente. Los buscadores especializados también se pueden denominar portales verticales, dado que muchos de ellos ofrecen otro tipo de servicios, como juegos, chistes, chats o foros de discusión sobre el tema tratado.

**Metabuscadores y multibuscadores**  
Gracias a este tipo de motores de búsqueda, con una única consulta puedes utilizar muchos buscadores a la vez. Los metabuscadores admiten una consulta y la lanzan a los diferentes sistemas de búsqueda públicos que se encuentran en la Red. Después existen dos opciones, bien te ofrecen todos los detalles de las respuestas obtenidas por cada uno de los servicios o bien un listado completo de las coincidencias encontradas. Los multibuscadores más o menos son lo mismo, pero algunas personas o páginas web los tratan de forma distinta. La diferencia radica en la terminología. Los multibuscadores te permiten elegir en qué buscadores realizar la búsqueda. Los metabuscadores o multibuscadores más utilizados son [www.metacrawler.com](http://www.metacrawler.com), [www.metafind.com](http://www.metafind.com), ambos muestran los resul-

**Buscador de buscadores**  
Si no se tiene claro en qué buscador se puede encontrar la información que se necesita, se puede optar por entrar en un buscador de buscadores, dónde se hallarán cientos de buscadores tanto nacionales como internacionales, normalmente clasificados por temas. Ahora ya puedes comenzar tu búsqueda. Uno de los mejores buscadores de este tipo es [www.buscopio.com](http://www.buscopio.com) que cuenta con más de 3.600 buscadores divididos por temas, además de clasificados como genéricos y temáticos. Por otra parte, dispone de una guía de servicios con diferentes secciones como prensa, ocio, salud, religión, trabajo, deportes o educación y economía entre otros. Asimismo, existe una sección con otra clasificación de buscadores españoles, se trata de los llamados buscadores generales y de los autonómicos. Otro de los buscadores de buscadores más utilizado en nuestro país es [www.buscaya.com](http://www.buscaya.com), se auto-define como el portal de los buscadores y eso es realmente lo que es. Tiene varias secciones, buscadores españoles, latinos, internacionales y metabuscadores. Pero además, cuenta con buscadores de MP3, compras o hackers, los mejores

## Operadores lógicos

Son muy útiles cuando el usuario quiere buscar dos palabras a la vez, excluir alguna de ellas o buscar cadenas. Hacen que la búsqueda sea más fácil y fiable.

**AND:** Se utiliza cuando el usuario quiere que aparezcan dos palabras clave en la misma página. Se puede traducir por la conjunción «y». Por ejemplo: *coche and camión*, mostrará todas las páginas que encuentre en las que aparezca coche y camión.

**OR:** Lo que se busca es alguna de las dos palabras. Se traduce por «o». Por ejemplo: *coche or camión*, mostrará todas las webs en que aparezcan las dos palabras o una de ellas.

**NOT:** Significa negación. Cuando lo que quieres es que te busque webs que contengan una palabra y no otra. Por ejemplo: *coche not camión*, sólo enseñará los «sites» en los que aparezca la palabra coche y no aparezca camión.

**XOR:** No tiene traducción en castellano. Se utiliza como «or» pero se excluye en el caso que aparezcan en la misma cadena los dos argumentos. Por ejemplo: *coche xor camión*, mostrará todas las webs en las que aparezca la palabra coche y las que aparezca camión pero no las páginas en las que



# BUSCADORES EN LA RED



portales y una sección de servicios, donde cualquier internauta que se desee darse una vuelta encontrará secciones de deportes, sociedad, educación, negocios y chats.

## Buscadores de pago

Como su propio nombre indica hay que pagar una cuota de sus-

cripción para poder utilizar el servicio. Entre éstos hemos encontrado [www.findsup.com](http://www.findsup.com) y [www.insite2.gole.com](http://www.insite2.gole.com). Resultan muy útiles si lo que el usuario necesita información sobre alguna empresa. El buscador presenta un informe con todo tipo de publicaciones, noticias de la empresa, informes de

## Consejos para realizar una búsqueda fiable

- Utilizar un buscador adecuado.
- Concretar la búsqueda lo máximo posible.
- Seleccionar la forma de búsqueda, ya sea por frase exacta, alguna de las palabras o todas ellas.
- Utilizar operadores lógicos siempre que se pueda.
- Leer las páginas de ayuda de los buscadores, suelen ser útiles.
- Elegir el idioma correctamente.
- Utilizar varios buscadores a la vez o multibuscadores.
- Entrar en algún grupo de debate dónde particulares puedan ayudarte.
- Valorar la veracidad de las fuentes.



▲ Los buscadores son la mejor herramienta para no naufragar mientras navegas.

analistas y un sistema de alerta para cuando surjan noticias nuevas de la empresa que se busca.

## Otros métodos de búsqueda

Los motores de búsqueda son un sistema bastante fiable para poder localizar cierta información en la Red, pero existen también otros métodos que aunque muchas veces pueden llevar más tiempo, puede que sean más veraces o por lo menos hacen que consigas la información que más se ajuste a tus preferencias. Se trata de los cientos de foros de discusión que existen en Internet, allí podrás encontrar a

gente que quizás tenga la información que tú necesitas. A veces es aconsejable acudir a páginas como [www.xpertia.com](http://www.xpertia.com), un *site* donde se citan miles de internautas para hacer preguntas sobre cualquier tema y por supuesto siempre hay alguien al otro lado que te contesta de la forma más adecuada que puede. Aquí es conveniente comprobar la veracidad de las fuentes.

Para realizar una búsqueda adecuada, también es importante consultar fuentes «no Internet», [www.guiame.net](http://www.guiame.net) es un buscador que además de incorporar enlaces a fuentes de información que están en Internet, ofrece enlaces a fuentes más habituales. Quizás para muchos de nosotros no sea demasiado útil esta herramienta, ya que se trata de un servicio de información empresarial. También se encuentran textos escaneados, pero de momento sólo están disponibles para el personal académico y para los estudiantes de ESADE (Escuela Superior de Administración y Dirección de Empresas, en Barcelona).

## Direcciones

<a href="http://www.lycos.es">www.lycos.es</a>	<a href="http://www.canal21.es">www.canal21.es</a>	<a href="http://www.elcano.com">www.elcano.com</a>
<a href="http://es.altavista.com">es.altavista.com</a>	<a href="http://www.eresmas.com">www.eresmas.com</a>	<a href="http://www.elbuscador.com">www.elbuscador.com</a>
<a href="http://www.buscasalud.com">www.buscasalud.com</a>	<a href="http://www.infoseek.com">www.infoseek.com</a>	<a href="http://www.enlaweb.com">www.enlaweb.com</a>
<a href="http://www.farma.com">www.farma.com</a>	<a href="http://www.excite.com">www.excite.com</a>	<a href="http://www.posible.com">www.posible.com</a>
<a href="http://www.buscacine.com">www.buscacine.com</a>	<a href="http://www.buscopio.com">www.buscopio.com</a>	<a href="http://www.telepolis.com">www.telepolis.com</a>
<a href="http://www.becas.com">www.becas.com</a>	<a href="http://www.buscaya.com">www.buscaya.com</a>	<a href="http://www.tematicos.com">www.tematicos.com</a>
<a href="http://www.derecho.org">www.derecho.org</a>	<a href="http://www.guiame.net">www.guiame.net</a>	<a href="http://www.ya.com">www.ya.com</a>
<a href="http://www.insite2.gole.com">www.insite2.gole.com</a>	<a href="http://www.xpertia.com">www.xpertia.com</a>	<a href="http://www.abckiosko.com">www.abckiosko.com</a>
<a href="http://www.findsup.com">www.findsup.com</a>	<a href="http://www.aborda.com">www.aborda.com</a>	<a href="http://www.metabusca.com">www.metabusca.com</a>
<a href="http://www.terra.es">www.terra.es</a>	<a href="http://www1.biwe.es">www1.biwe.es</a>	<a href="http://www.metacrawler.com">www.metacrawler.com</a>
<a href="http://www.msn.es">www.msn.es</a>	<a href="http://buscar.com">buscar.com</a>	<a href="http://www.37.com">www.37.com</a>
<a href="http://www.yahoo.es">www.yahoo.es</a>	<a href="http://www.canal21.com">www.canal21.com</a>	<a href="http://www.caloweb.com">www.caloweb.com</a>

# Internet por televisión

La unión entre Internet y el televisor ya es una realidad. Desde hace unos meses los españoles podemos navegar por Internet a través de nuestro televisor, un privilegio que los estadounidenses llevan disfrutando más tiempo.

**S**i todos los caminos llegan a Roma, ahora podemos asegurar que todos los soportes nos llevan a Internet. La Red dejó de ser coto exclusivo de la comunidad científica que utilizaba por aquellos años terminales Unix y grandes ordenadores. Internet dio un salto cualitativo y cuantitativo a mediados de los 90 cuando se extendió la plataforma PC. Pero luego vendrían otros modos de acceso: el móvil, los PDAs, terminales telefónicos o los quioscos multimedia. Y lo que más expectativas creó fue la posibilidad de entrar a la Red a través del televisor, el eje de cualquier hogar. Hace unos cuatros años en el sector se llegó a dudar del futuro inmediato del ordenador personal favoreciendo el auge del televisor como centro doméstico de acceso a la información y al ocio. El tiempo ha dejado las cosas en su sitio, a causa de la lentitud de la incorporación de servicios de Internet televisivo y a que el ordenador sigue cumpliendo con eficacia su papel de «herramienta personal». De la misma manera que el vídeo no mató la estrella de la radio, la televisión no acabará con el PC por mucho que mejoren los servicios y el acceso a Internet a través de la entrañable caja tonta. Esto no impide que la oferta de Internet por TV esté empezando a interesar a la gente y se esté creando una demanda de este tipo de servicios.

Para acceder a Internet sentados o tumbados en nuestro sillón favorito solo hace falta un pequeño aparato llamado *set top box*, que es muy fácil de instalar. En apenas diez minutos podemos haberlo colocado y tenerlo funcionando. Una instalación algo más complicada en el caso de QuieroTV, empresa que todos conocemos gracias al dineral que se ha gastado en publicidad. Pero aun así, no es complicado porque los de QuieroTV mandan su propio técnico para que instale el descodificador, que nos da acceso a Internet y a varios canales digitales. Ese mismo técnico nos dejará configurado el correo electrónico.



La fusión entre estos dos canales de comunicación (Internet y el televisor) va a provocar grandes cambios en sectores como el publicitario. A partir de ahora, la publicidad en estos medios no será generalista sino específica para públicos muy concretos: para los niños, amantes del fútbol o baloncesto, de la cultura o cualquier otra actividad. Nos encontramos así con un nuevo modelo publicitario que tendrá que complementarse con el que hemos conocido hasta ahora.

Las posibilidades publicitarias son inmensas, porque será posible que los responsables de una emisión determinada incluyan un producto comercial que podrá ser comprado al momento con un simple clic. Otra posibilidad para el televidente será la de acceder a un completo catálogo relacionado con ese producto o, incluso, entrar en la web de la compañía que lo ha comercializado.

Ahora Internet permite segmentar audiencias, ya que se trata de un sistema por suscripción. Se establecerán diferentes categorías de espectadores agrupados por colectivos específicos. La conducta del espectador puede registrarse, lo que hará muy fácil la interacción. La firma propietaria del descodificador conocerá en todo momento los gustos del usuario y el tipo de navegación que realiza, ya sea



▲ AOL es uno de los proveedores más importantes de webTV en Estados Unidos.



# INTERNET EN LA TV

para pedir información sobre bienes o servicios o para comprar un producto. Esto permite adecuar la oferta publicitaria al telespectador; llega la publicidad a la carta, que permite la supresión de distancias entre emisor y receptor.

Dentro de muy poco tiempo podremos estar viendo una película y saber el nombre del lugar donde se ha grabado la escena que estamos visionando. Si lo deseamos podremos comprar una moto parecida a la del protagonista o adquirir ese reloj o esas gafas que tan bien sientan a nuestros actores favoritos. Todo ello sin movernos del sillón. Son algunas de las nuevas posibilidades que se abren en el mercado publicitario.

## La televisión no es como el PC

Lo que sí parece claro es que las empresas que quieran ofrecer sus servicios de Internet a través del televisor van a tener que pelear duro. No valdrán los mismos portales que hay para el «viejo» PC. Habrá que adaptar la información que se ofrece al nuevo medio y, por supuesto, toda esa información se podrá personalizar.

La personalización de las opciones del usuario es esencial para cuestiones como la compra. Una vez que hayamos rellenado nuestros datos para realizar una compra, podremos volver a comprar cuantas veces queramos sin tener que rellenar más que unos pocos espacios en blanco. Lo demás permanecerá de ocasiones anteriores. Esto evitará algunos de los problemas que en estos momentos sufre el comercio electrónico, porque más de la mitad de los intentos de compra electrónica usando el ordenador acaban en fracaso; en ocasiones por el aburrimiento del usuario que se cansa de rellenar largos formularios y otras veces porque, a última hora, falla el sistema implantado por la tienda virtual y se aborta la compra.

La aparición de este nuevo sistema no debe hacernos pensar ni por un momento que se pone en peligro al PC. La televisión nos permitirá acceder a Internet en unas condiciones determinadas y el PC en otras. En unos casos



▲ Freedomland ofrece Internet por televisión en países como Italia.

podremos hacerlo tumbados o sentados mientras vemos nuestro programa favorito. En otras ocasiones lo haremos frente al ordenador. Del mismo modo tampoco la telefonía móvil pondrá en peligro a otros sistemas de transmisión, porque se utilizará en determinadas circunstan-



◀ ▲ Canal Satélite Digital y Vía Digital tienen en marcha proyectos para acceder a Internet por el televisor que estarán operativos próximamente.

cias, cuando las necesidades y preferencias del usuario así lo indiquen. Este acceso a través de la televisión no está pensado para sustituir al PC sino para complementarlo. No olvidemos que sólo

en España casi el cien por cien de los hogares tiene al menos un receptor de televisión, mientras que sólo el 20 por ciento cuenta con ordenador personal.

Todas estas nuevas posibilidades que empezamos a vislumbrar sólo serán una realidad cuando las empresas se den cuenta de que tienen que replantearse toda su estrategia. Al no valer los diseños preparados para el PC y el móvil, habrá que hacer nuevos portales adaptados a las necesidades del telespectador y las características técnicas del medio. Hasta ahora la mayoría de las páginas web no han sido diseñadas para el televisor lo que significa que

## El ejemplo de Freedomland

Hay ejemplos ilustrativos de lo que se puede hacer con un televisor conectado a Internet como vimos durante el pasado Giro de Italia. Los telespectadores de ese país conectados con Freedomland tuvieron la oportunidad de recibir información de todo tipo mientras presenciaban la carrera. Así, podían saber las características completas de la etapa del día, del anterior y del día siguiente. También tenían acceso a otras informaciones como las características de los diferentes corredores, resúmenes de etapas anteriores y otros datos de interés para los aficionados.

Vamos a poder acceder a una gran cantidad de información. Podremos estar viendo uno de esos partidos que siempre se califican del siglo, por ejemplo, Real Madrid-Barcelona. En un momento dado uno de los futbolistas (no vamos a decir de que equipo para que no se enfaden los del contrario) mete un gol desde el medio del campo. En ese momento decidimos felicitarle por correo electrónico.

No tendremos que levantarnos y conectar nuestro ordenador para hacerlo; bastará con que pinchemos sobre el icono de correo electrónico de la pantalla del televisor y con nuestro teclado inalámbrico enviemos el mensaje.



## La batalla del descodificador

Uno de los problemas a los que se enfrenta Internet a través del televisor es la falta de un estándar en cuanto al descodificador se refiere. La importancia de este nuevo medio de difusión es tal que dos de los grandes de la comunicación y la informática llevan muchos meses enzarzados en una pelea en la que se juegan una buena parte de su futuro. Bill Gates y Steve Case están dispuestos a que el mercado acepte su estándar de descodificador. Tanto Microsoft como America OnLine saben que llevarse el gato al agua en la cuestión del set top box, que son los aparatos que permiten el acceso a Internet a través del televisor, les permitiría entrar por la puerta grande en un mercado que está comenzando y que es el mercado natural del ser humano, habituado al televisor e impresionado con Internet.

Ambos están de acuerdo en que el televisor será el principal medio de acceso a Internet dentro de muy pocos años. Pero no son los únicos porque otros grandes de la informática y las telecomunicaciones como Oracle, Motorola o Cisco Systems han anunciado que apuestan también por este mercado.

# INTERNET EN LA TV



▲ Microsoft adquirió la empresa WebTV para entrar en este atractivo negocio.

no caben en la pantalla y hay que utilizar las barras de desplazamiento vertical y horizontal, algo que en ocasiones resulta muy incómodo.

Sin embargo, las empresas ya se han puesto a la tarea. Freedomland cuenta con un portal horizontal con 20 canales temáticos especialmente desarrollados para ser vistos por el televisor. Los de QuieroTV también han lanzado su portal, específicamente diseñado para navegar a través del televisor.

En este nuevo sistema de transmisión los impulsos del espectador van a influir mucho en la cuenta de resultados de las compañías. Los estrategas de estas firmas se frotan las manos pensando en todas esas personas que no son capaces de resistirse a un primer impulso y compran las cosas, aunque luego se arrepientan. Si bien es cierto que siempre hay tiempo para rechazar el producto, la verdad es que una vez adquirido el comprador se lo piensa mucho antes de devolverlo.

## Una tecnología fácil de usar

La tecnología necesaria no es demasiado compleja. Se necesita una línea telefónica normal y corriente y un decodificador que llevará un módem incorporado. Por supuesto el mando a distancia será el protagonista principal porque gracias a él podremos elegir las diferentes opciones de las que queremos disfrutar en Internet. El

correo electrónico es otro de los alicientes que tendremos con este sistema. Un correo electrónico que podremos enviar o recibir utilizando un teclado inalámbrico que ya han comercializado algunas empresas como QuieroTV. Pero también seremos capaces de enviarlo utilizando nuestra voz, sin escribir una sola letra. Algunas de estas posibilidades ya han llegado, otras están llegando y el resto lo hará en los próximos meses o años.

Se pretende que el uso de Internet sea sencillo. Las empresas quieren que pueda

## La experiencia de Quiero TV

La más conocida de todas las empresas que se dedican a la distribución de Internet a través del televisor es, sin duda, QuieroTV, que ha desarrollado una impresionante y costosa campaña de publicidad.

Después de unas cifras bastante buenas al conseguir 210.000 abonados a finales de año, gracias a una buena campaña promocional y a la oferta especial de conexión, QuieroTV ha vuelto a los precios de mercado. Ahora, conectarse con este canal cuesta 9.950 pesetas como cuota de inscripción. A esto hay que añadir mensualidades de 3.750 pesetas más otras 1.000 en concepto de alquiler del terminal. En total 4.750 pesetas cada mes.

Por este precio los usuarios tenemos televisión digital con Internet y correo electrónico en el televisor. Son 14 canales que incluyen todo tipo de cine, tanto de estreno como familiar, terror, clásico y de acción, series, programación infantil, la Liga de Campeones, la UEFA y las ferias de toros más importantes.



La instalación la realiza personal especializado de la compañía, que se encarga de todo el proceso, dejando configurado incluso el correo electrónico. Si bien, algún lector se ha quejado de la tardanza en la instalación y también puede haber limitación de cobertura.

La imagen va por la antena tradicional por lo que no requiere ningún tipo de obra ni parabólica. Cuenta con un decodificador que al ser de alquiler está siempre en garantía. La gran ventaja del sistema es, sin duda, el teclado inalámbrico, que lo regala la empresa y que nos permite navegar por Internet cómodamente sentados en el salón de nuestra casa.



▲ En la página de WebTV de Microsoft se incluyen las ofertas y servicios.

navegar cualquier persona, aunque no tenga conocimientos de sistemas operativos, y sin necesidad de antena parabólica. La nueva oferta nos permite acceder a otros servicios como la formación a distancia; los cursos de idiomas a buen seguro que tendrán éxito con las nuevas posibilidades que se le abren a docentes y estudiantes. El telespectador deja de ser un receptor pasivo para convertirse en un usuario activo. Se están creando plataformas de entretenimiento

que combinan la televisión tradicional con las inexploradas posibilidades de Internet.

Todo ello unido a unos contenidos que permiten al espectador ser más activo que hasta ahora. Es él quien decide qué contenidos, cómo y cuándo quiere verlos. Algunos que no soportamos el suspense tendremos la oportunidad de ver el final de esa película o esa serie para saber como termina. En caso de que no nos guste ese final podremos cambiar de canal. Los contenidos se diseñan para que el telespectador participe en su desarrollo, lo que equivale a situarle como director-protagonista de unos espacios cuyo argumento podrá ir cambiando a medida que lo desee. Llegados a este punto comprobamos que se funden dos conceptos: Internet a través del televisor y la televisión digital que nos permite decidir sobre los contenidos.

Juan Manuel Romero  
romero.j@apmadrid.es

## Direcciones

[www.webtv.com](http://www.webtv.com)  
[www.aoltv.com](http://www.aoltv.com)  
[www.quiero.tv](http://www.quiero.tv)  
[www.viadigital.es](http://www.viadigital.es)  
[www.cplus.es](http://www.cplus.es)  
[www.freedomland.net](http://www.freedomland.net)



## El Matrix lúdico

Un mundo dentro de otro y todo dentro de un videojuego. Estaba cantado. La formidable película de los hermanos Wachosky llegará a las pantallas de nuestros ordenadores (después de pasar por ellas en DVD) a través de los juegos que están preparando las compañías Interplay y Shiny, que actualmente distribuye en nuestro país Virgin Interac-



## Edición especial de Blade

Friendware lanza, al mismo tiempo que la edición «normal» de su Blade, una especial que contará con varios extras que harán las delicias de los aficionados. Acompañando al videojuego, podremos encontrar una camiseta, un póster, una alfombrilla y un certificado de garantía numerado y firmado por todos los miembros del equipo de RAS. Su tirada será muy reducida y su precio, 8.990 pesetas (54,03 euros). Todo irá incluido dentro de una caja de cartón grande con relieves, hecha a mano. En fin, todo un lujo.



# La Dreamcast se derrumba

En un comunicado del 31 de enero de este año, Sega se hizo eco de los rumores que corrían por doquier acerca del futuro de su consola Dreamcast. Entre otras cosas, decía: «*Sega Europa anuncia hoy que reestructurará la compañía para enfocarla únicamente al contenido de los videojuegos*». Es decir, que detendrá la fabricación de nuevas unidades de Dreamcast. El fantasma de Saturn se acabó por cernir

sobre una consola que permitía a los programadores realizar un auténtico derroche de calidad gráfica. Desgraciadamente, el mercado no ha sido capaz de asimilar la consola como es debido, sobre todo por el reciente lanzamiento de Playstation 2, que está barriendo en los mercados europeos a pesar de su elevado precio de salida.



Naturalmente, los que posean ya una Dreamcast o la adquieran en fechas próximas no se verán defraudados a corto plazo: aún hay muchos desarrolladores centrados en esta consola que saldrán en fecha cercana.

## Cryo aterriza en España

La compañía francesa Cryo Interactive, que tiene en su haber títulos del calibre de Versailles, Egipto o el más reciente Gift, ha abierto finalmente oficinas en nuestro país, después de un periodo en el que ha estado bajo la tutela de Virgin en consolas y

Friendware en PC. Aparte de la línea habitual de la compañía, la de las aventuras clásicas en primera persona con una cuidada ambientación histórica, la dirección se ha empezado a decantar por el desarrollo de juegos de acción que alcancen a una mayor parte de público. Las imágenes que acompañan esta nota corresponden a Hell Boy, uno de los juegos de la casa que siguen esta «nueva» orientación. Desde aquí damos la bienvenida a la



compañía y le auguramos todo el éxito posible dentro de nuestras fronteras.



## Primer concurso de cibercuentos con Pipo

El pasado mes tuvo lugar el fallo del primer concurso mundial de Cibercuentos de Pipo organizado por la editora Cibal Multimedia y patrocinado entre otros por Computer Idea, la Caja de Ahorros de



Baleares y la Sociedad General de Autores. El premio al mejor «cibercuento» en la categoría de niños menores de 11 años, dotado con 300.000 pesetas de premio, fue unánime para Celia Parra Díaz, de Ourense, por su cuento titulado *Pipo y las Estrellas gemelas*. El segundo premio, 200.000 pesetas, fue a parar a *La sirena y el Centauro* de Marta Casasayas Ramis natural de las



islas Baleares. En la otra categoría, mayores de 11 años, el primer premio recayó en *¿Dónde están los papás de Goldar?*, obra de Ángel Gracia Mateu de Baleares. El segundo galardón lo consiguió la madrileña Mercedes Martínez López con su cuento *La salvadora cibernauta*. [www.pipoclub.com](http://www.pipoclub.com)

### BREVES

#### Ubi Soft compra la empresa Blue Byte

Después de comprar Red Storm, Ubi Soft no se detiene y continúa con su política expansionista. En esta ocasión ha adquirido una compañía alemana, Blue Byte, una conocida veterana en el sector que ha editado series como The Settlers y The Battle Isle. Ubi Soft espera que los efectos de esta adquisición se reflejen en los beneficios de la empresa de este mismo año.



#### Crazy Taxi en PS2

Acclaim prepara una nueva serie de títulos para la nueva consola de Sony, Playstation 2. El más destacado de ellos es Crazy Taxi, uno de los programas más exitosos de la compañía Sega que, como es sabido, se vuelca en la programación de videojuegos. Otros de los títulos que verán la luz para esta consola son Zombie Revenge y 18 Wheeler.



#### Lanetro y Arco

Este portal de ocio, uno de los que mejores resultados está obteniendo en nuestro país, ha colaborado con la organización de esta importante exposición para desarrollar una guía cultural on-line. Todas las galerías que toman parte en la muestra de Arco aparecen dentro de la extensa base de datos que se puede encontrar en el interior de su página web.

#### Infogramas con el fútbol

La compañía francesa ha presentado en Madrid su nuevo título UEFA Challenge, un simulador deportivo realizado con la licencia oficial de la UEFA. Todavía tendremos que esperar un poco para poder disfrutar de él, pero tuvimos ocasión de probarlo y ya daba muestras de ser uno de los mejores del género. ¿Tendrán que ponerse a temblar los creadores de Fifa?

# TEST JUEGOS DE CARRERAS

Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★

## Un mundo sobre ruedas

**Carreras de rallies, de Fórmula 1, de potentes 4x4** Cada año recibimos una nueva remesa de software de entretenimiento que nos pone al volante de los más arriesgados automóviles.

La única pega de las máquinas de vehículos de motor es que antes de que te des cuenta te has quedado sin tiempo y tienes que volver a echar una moneda. A pesar de ello, todos los que en algún momento nos hemos visto atraídos por los videojuegos hemos pasado unas cuantas horas con un volante en las manos, aprovechando para hacer las locuras que no haríamos en la vida real o para emular a nuestros ídolos del asfalto.

Será por ello que dentro del campo de los videojuegos para PC el género de las carreras siempre ha gozado de una excelente aceptación. A nadie le ha arredrado nunca no disponer de un volante en casa. Por un lado, están las interminables horas de juego que nos puede dar un videojuego en nuestra propia casa. Por otro, la increíble solvencia del teclado como instrumento lúdico. Con él podemos defendernos a las mil maravillas de las hordas de enemigos que nos atacan en los arcades 3D, reproducir los movimientos de las mejores plataformas o conducir a velocidades endiabladas. Así pues, no hay ningún impedimento para que los juegos de carreras sean siempre valores seguros en el mercado. Podemos dividir este género en



▲ La parrilla de salida de una prueba de Fórmula 1.

dos partes. La primera engloba los productos que se centran en competiciones reales, por mucho que los coches no se correspondan con la realidad o los circuitos hayan sido inventados o recreados con excesiva imaginación. La segunda, los que nos ofrecen velocidad imaginaria, ya sea con coches en miniatura, *podracers* o vehículos futuristas. Esta segunda clase se acerca más a los arcades que a los simuladores. Aunque muchos de ellos han llegado a altos grados de realidad, no tienen ningún referen-



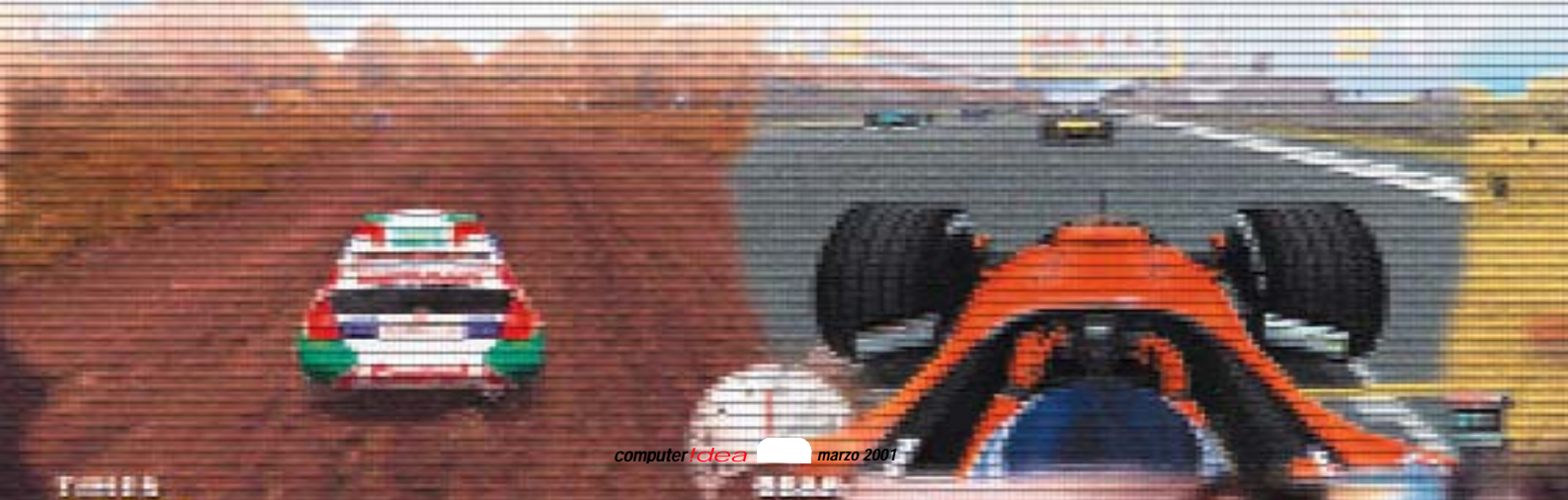
te que simular.

En esta pequeña comparativa hemos tomado únicamente los programas que se centran en competiciones reales. No pretendemos abarcar todo el mercado, ni mucho menos, sino sólo ofrecer nuestra opinión y las características de los



más importantes programas del momento. De hecho, decidimos dejar de lado los juegos de vehículos de dos ruedas porque constituyen un pequeño mundo aparte. Dos tipos de campeonato se llevan la palma dentro del género, la Fórmula 1 y el rally. Las dos competiciones cuentan con seguidores en todo el mundo, por lo que son valores seguros. Comentamos dos programas de Fórmula 1 y tres de rally, que es posible adquirir en estos momentos en las tiendas habituales. Por último, incluimos un producto muy particular, un simulador de competición de 4x4, en el que tenemos que demostrar toda nuestra pericia al mando de uno de estos monstruos de la carretera en unas pruebas llenas de precisión. No es, ni mucho menos, un reflejo de todo lo que hay en el mercado, pero puede servir de guía al usuario ávido de emociones al volante.

Por otra parte, las evaluaciones hay que tomarlas en lo que valen. Los programas tienen distintos valores y, por mucho que haya uno





# JUEGOS DE CARRERAS

Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★

que nos parezca que está por debajo de los demás, puede que responda a las necesidades de los usuarios. Como ejemplo, yo mismo me decanto más por los ingredientes arcade o por una simulación a medias que por



una simulación pura y dura, por lo que me inclino hacia los videojuegos que están más al alcance de mis habilidades. Una vez aclarados todos estos puntos, podemos examinar los videojuegos que os proponemos sin ánimo de herir susceptibilidades. *Fórmula 1 Championship Season 2000*, de Electronic Arts y *Warm Up!* son los títulos basados en Fórmula 1. *Colin McRae Rally 2.0*, *V-Rally 2 Expert Edition* y *Pro Rally 2001* son los de rally y *Scream 4x4* el de competiciones de 4x4.

## Fórmula 1 Championship Season 2000

Enfrentarse a Electronic Arts en el campo de los juegos deportivos es un mal negocio. Hay que estar muy seguros de lo que se hace o bien explotar unos aspectos que los señores de esta multinacional americana no hayan observado. No olvidemos que tienen una división, EA Sports, dedicada exclusivamente a la producción de juegos deportivos. Gracias a ella hemos podido ver simuladores de las más diversas características, especialmente dirigidos al mercado ameri-



▲ Cuatro jugadores en pantalla partida darán más emoción al título de EA Sports.

cano pero en muchos casos exitosos también en Europa. Como simulador, su *Fórmula 1* es el mejor que hemos visto, con mucha distancia. Tanta, que no tiene competidores en ese terreno. El usuario avanzado de simuladores de Fórmula 1 se lo pasará en grande retirando todas las ayudas que nos permite introducir el programa. Si se juega sin ningún tipo de ayuda de la inteligencia del ordenador, entonces la dificultad se vuelve elevadísima, tanto como



zar la ronda de clasificación, la de calentamiento y, por último, la carrera en sí.

También han querido dedicar un pequeño apartado al arcade. Por ello, en *Carrera rápida* podemos lanzarnos a correr fuera de competición. De todas maneras, el control del vehículo será más o menos similar, por lo que lo único que tiene de arcade es el hecho de encontrarse fuera de las competiciones reales. En cualquier caso, supone un excelente campo de

pruebas; personalmente, lo prefiero a las secciones dedicadas a entrenamiento, pues te introduce mejor en la emoción de las carreras.

Dentro de las distintas opciones que incluye, tenemos que dedicar una especial atención a las de *Nivel de dificultad*, pues incluye todas las opciones de configuración y ayuda en carrera. Nos ofrece asistencia de dirección, bloqueo opuesto, punto de frenado, conducción, recuperación en caso de trompo, invulnerabilidad, cambio de marchas automático, control de pérdida de tracción, frenos antibloqueo, asistencia en boxes, habilidad de



FÓRMULA 1 CHAMPIONSHIP SEASON 2000

Precio: 5.990 pesetas (36 euros)

Desarrollador: EA Sports  
Distribuidor: Electronic Arts

Tfn: 91 304 70 91

www.ea.com

Configuración mínima:  
Windows 95/98 o Me,  
Pentium II 350 MHz, 64  
Mbytes de RAM, tarjeta  
gráfica de 8 Mbytes  
compatible con DirectX 7  
(recomendada tarjeta  
aceleradora), CD-ROM  
4x, 300 Mbytes de  
espacio libre en el disco  
duro, tarjeta de sonido  
compatible con DirectX 7.

los pilotos y multiplicador de daños.

Y eso no es todo. También podemos configurar el vehículo para que quede a nuestro gusto, dentro del menú *Configuración del vehículo* en *Día de prueba*. Entre las opciones que podemos perfilar están las operaciones de boxes, elementos del bólido como alerones, altura, compensación de frenos, presión y suspensión. Si nos sentimos un poco perdidos, en el manual que acompaña al producto nos indican la relación entre los posibles cambios y sus efectos. El aspecto gráfico no tiene pega, salvo que necesitamos un equipo muy bueno para poder aprovecharlo al máximo (ver requerimientos). En cuanto al sonido, como siempre no se

### VALORACIÓN

El mejor simulador de Fórmula 1 del mercado. Tan fiel que podemos indicar el tiempo atmosférico que hubo durante la prueba equivalente de la temporada 2000.

Gráficos: ★★★★★  
Sonido: ★★★★★  
Diversión: ★★★★★

TOTAL: ★★★★★

han conformado con ofrecernos los típicos sonidos de ambiente, que desde luego aparecen. Como es habitual en los programas de EA Sports, se han ocupado especialmente de la música, interpretada por grupos como Fear Factory, Headrillaz o Sie.



# JUEGOS DE CARRERAS

Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★



## Warm Up!

Como si supiera a lo que se enfrenta, Microïds, la compañía responsable del desarrollo de este producto, ha preferido no hacer demasiado hincapié en las características de simulación de su producto. Por ello, a pesar de tratarse de un simulador, su opciones de configuración no son demasiado extensas.

Curiosamente, el título que han dado al juego está tomado de las vueltas de calentamiento, que permiten a los conductores reales ajustar algunos puntos determinados del vehículo a las condiciones concretas de un circuito. Y no es que las opciones de configuración sean menores. Es más, *a priori* son más o menos similares: personalización de aspectos del vehículo como los alerones, suspensión, tipo de neumático, etc. Sin embargo, el reflejo de todos estos cambios es mucho menos preciso sobre el asfalto, por lo que el realismo está muy por debajo del que puede ofrecernos el título de Electronic Arts. Dentro de la simulación, hay cuatro opciones principales: *Gran Premio*, *Campeonato*, *Ghost* y *Red*. Los dos primeros no requieren mayores explicaciones después de haber leído el texto acerca del anterior producto. En el modo *Ghost* la máquina



▲ Funcional pero sin grandes alardes gráficos.

guarda en memoria nuestro mejor tiempo y cuando corremos reproduce nuestro «fantasma». El juego en red es, simplemente, un reflejo del resto del programa pero en compañía de tus amigos. Las posibilidades de este modo son similares a las que ofrece el título de EA Sports, aunque en aquél la precisión puede adquirir momentos épicos frente a compañeros de juego.

También contamos con el modo de juego arcade. Se trata de una opción con la que se desmarcan frontalmente de su más directo competidor. Dentro de esta modalidad de juego no hay simulación que valga. No en vano, los mismos responsables del producto lo han llamado *Arcade*.

La respuesta del bólido es inmediata desde el momento en que nuestras manos dan una orden, pero su efecto nunca es devastador; es como si nos encontráramos frente a uno de esos antiguos juegos de máquina recre-

ativa que no tenían en cuenta cosas como la inercia, la imposibilidad de dar una curva cuando vamos a cierta velocidad, etc. Así, se trata de un modo de juego muy sencillo, en el que es fácil terminar ganador. No enganchará a nadie a la larga, pero sirve para relajarse con la breve descarga de adrenalina que supone un arcade.

En cuanto al apartado gráfico, no goza de un nivel muy elevado pero sí es funcional. El nivel de detalle de los vehículos es bastante bajo, en comparación, una vez más, con el título citado anteriormente. Esto va en consonancia con

la respuesta de los bólidos a las modificaciones incluidas en ellos, nunca demasiado grande.

El sonido es quizá uno de los aspectos menos cuidados. Desde luego, se puede sentir cómo quemamos los neumáticos, gracias al constante y, a veces, ensordecedor ruido que hacen sobre la pista. El realismo de este sonido está fuera de toda duda pero, precisamente, se trata de un aspecto que resulta, a la largo un tanto molesto.

Se trata de un título sin la energía necesaria para poder hacer frente a competidores «serios» como la última edición del *Fórmula de EA*, al menos en el campo de la



▲ Un clásico en el mundo de los rallies.

realizar un simulador de rallies. Manejar los vehículos que nos propone este producto es una auténtica gozada. La sensibilidad del manejo es excelente, pero no imposible. Da la impresión de que el vehículo se desliza suavemente a nuestras órdenes. Su realismo es el más jugable de cuantos programas hemos analizado en esta breve comparativa. Tienes la impresión de que conduces pero también de que controlas la conducción. Eso sí, tampoco podemos hacer demasiadas locuras. El coche seguirá su inercia y si no cuidamos su manejo, nos estrellaremos en seguida. Claro que eso tiene su



encanto, pues los desperfectos que se ocasionan en el coche están tan bien plasmados que merece la pena verlos. El parachoques trasero se desenchaja con cierta facilidad, después de lo cual no deja de provocar chispas en su contacto con la calzada. La puerta del maletero también puede acabar por quedar suelta, abriéndose y cerrándose según nuestros movimientos. Y así muchos de los elementos del coche.

Los programadores de este producto conocen a la perfección al público al que se dirigen, sus gustos y las «necesidades» que tienen frente a un juego de estas características. Por este motivo tienen un pie puesto en el arcade, con sus correspondientes opciones, y otro firmemente afianzado en la simulación. Dentro de las opciones arcade podemos jugar un campeonato completo pero, en lugar de estar solos en la pista, tenemos la

## VALORACIÓN

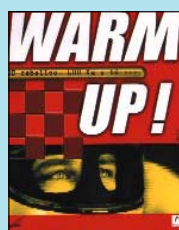
Un simulador con carencias, demasiado cerca de los simples arcades de carreras. Sólo recomendable para quienes le tengan demasiado miedo a la simulación.

Gráficos: ★★★  
Sonido: ★★  
Diversión: ★★★  
TOTAL: ★★★

simulación pura y dura. Respecto a su aspecto arcade, no hay que despreciarlo en absoluto, pero es un apartado que tiene una corta vida.

## Colin McRae Rally

Un clásico del mundo de los rallies que no tiene desperdicio. Este producto es uno de los líderes indiscutibles del mercado, merced a una calidad que ha sabido mantener y mejorar con el tiempo. Se trata del referente que tienen todos los programadores cuando se plantean



### WARM UP!

Precio: 6.995 pesetas (42,04 euros)

Desarrollador: Microïds

Distribuidor: Virgin

Tfn: 91 789 35 50

www.microïds.com

Configuración mínima:

Windows 95/98/00,

Pentium MMX 233 MHz,

32 Mbytes de RAM,

tarjeta aceleradora de 4

Mbytes, lector CD-ROM.

Configuración

recomendada: Windows

95/98/00, Pentium II 300

MHz, 128 Mbytes de RAM,

tarjeta aceleradora de 16

Mbytes, CD-ROM 16x.



# JUEGOS DE CARRERAS

Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★



posibilidad de competir «cuerpo a cuerpo» con los demás vehículos. Las opciones de configuración del programa pasan por los habituales neumáticos, marchas, suspensión, frenos y dirección, casi obligados en estos productos. El apartado gráfico es sobresaliente. Ya os podréis haber hecho una idea por los detalles de la destrucción de los coches. La libertad de movimientos no es total, pero sí considerable en un rally.

En algunos escenarios podemos introducirnos por todo el entorno inmediato. Se trata de otro detalle de inteligencia; si nos «conceden» absoluta libertad, corremos el peligro de olvidarnos de que se trata de una carrera y abandonar el juego. Es decir, que actuaría en detrimento de la jugabilidad.

En el apartado sonoro también se nota la eficacia de Codemasters en este terreno. Personalmente me gustan más las melodías del F1 de Electronic Arts, pero reconozco que tienden a cansar algo más al jugador. En esto como en las demás cosas del videojuego, los programadores se las han ingeniado para mantener un considerable equilibrio.



## COLIN MCRÆ RALLY

Precio: 7.995 pesetas (48,5 euros)

Desarrollador: Codemasters

Distribuidor: Proein, S.A.

Tfn: 91 735 55 02

www.codemasters.com

Configuración mínima: Pentium MMX 233 MHz, 32 Mbytes de RAM, tarjeta aceleradora de 8 Mbytes.

Los grupos de programación españoles empiezan a ser tenidos en cuenta en el mundo del software de entretenimiento gracias a éxitos de la altura de Commandos. Es quizá por ello que la francesa Ubi Soft ha decidido ampliar su

relación con nuestro país con un grupo de desarrollo. Y el primer producto que ha salido de él es el que ahora comentamos, un simulador de rally. Y no es casualidad, pues la principal competidora de Ubi en Francia es Infogrames, uno de cuyos títulos señeros es V-Rally. En fin, políticas de empresa aparte, el grupo español se ha esforzado por conseguir un producto que se encuentre a la altura de los grandes. Y, salvo por un exceso de inocencia, de ambición, podemos decir que lo ha coseguido. Ya ha quedado lejos el tiempo en que el software español era un segundón relegado a productos mediocres.



▲ Un juego español, de primera.

El aspecto gráfico raya a gran altura. Los juegos de luces y sombras están cuidados con mimo, así como pequeños grandes detalles como la arena que despiden las ruedas en escenarios de tierra. Por ello da gusto cruzar los circuitos que nos proponen. Los vehículos están perfectamente representados, aunque en este aspecto tenemos que confesar el empate técnico que se produce entre todos los juegos vistos.

Pero el aspecto que más destaca, respecto a los restantes simuladores de rally es la libertad de movimientos. Ésta es absoluta, no como programas del estilo de Colin McRae, donde sólo se da «a medias». Se trata de una de las innovaciones del programa, la que



▲ Una libertad de movimientos que resulta excesiva.

sin duda más destaca. Su utilidad, supongo que depende de los gustos. Yo creo que no es algo que vaya acorde con este género. Con las carreras que no tienen como referencia las reales, se trata de un efecto más resultón. Son carreras alocadas, a menudo llenas de humor y con esa particularidad del motor que hace que los primeros puestos vayan más despacio que tú. En este caso, sin embargo, es muy importante la precisión de la conducción, algo muy difícil de conseguir si nos desplazamos con facilidad a los laterales y se nos permite hacerlo. Desde luego, tiene el aspecto positivo de que exige mucho del jugador; esto es, si te tomas como un reto no atascarte en el universo amplísimo que tienes delante, entonces te gustará. Por otro lado, es positivo para la jugabilidad el hecho de que sea posible elegir entre varios caminos en determi-

## VALORACIÓN

Ubi Soft se suma al mundo de los arcades con un producto digno de codearse con los más grandes.

Gráficos: ★★★★★

Sonido: ★★★★★

Diversión: ★★★★★

TOTAL: ★★★★★

nados puntos de los trazados. En el mapa que aparece en pantalla nos indican la forma de los circuitos y el lugar al que nos lleva cada camino.

En cualquier caso, esta libertad de movimiento os hará una idea de la extensión de los escenarios. Esto, combinado con la excelente profundidad de campo de que hacen gala, es un perfecto indicativo del gran trabajo que hay detrás. Lo mismo podemos decir de los restantes aspectos del juego. El sonido está perfectamente cuidado, así como la interfaz de manejo, sencilla e intuitiva.

## VALORACIÓN

Un clásico de los rallies que sigue manteniendo el liderato en este campo. Una auténtica gozada para los amantes de los buenos simuladores.

Gráficos: ★★★★★

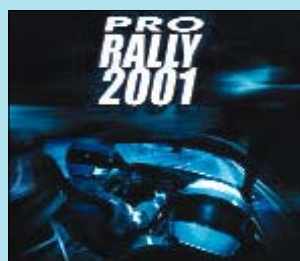
Sonido: ★★★★★

Diversión: ★★★★★

TOTAL: ★★★★★

En conjunto, se trata de un producto de gran calidad, un título que se merece nuestro sello de recomendado por derecho propio.

## Pro-Rally 2001



## PRO-RALLY 2001

Precio: 5.995 pesetas (36,03 euros)

Fabricante: Ubi Soft España

Distribuidor: Ubi Soft. Tfn: 93 544 15 00.

www.prorally2001.com

Mínimos: Pentium II 266 MHz., 64 Mbytes de RAM, 450 Mbytes de disco duro y tarjeta gráfica 3D de 8 Mbytes.

## V-Rally 2 Expert



## Edition

A pesar del excelente trabajo realizado por el grupo de programación español, lo cierto es que la

# JUEGOS DE CARRERAS

Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★

## Características de los juegos

						
	<b>F1 Championship Season 2000</b>	<b>Warm Up!</b>	<b>Colin McRae Rally 2.0</b>	<b>Pro-Rally 2001</b>	<b>V-Rally 2 Expert Edition</b>	<b>Screamer 4x4</b>
Idioma	Castellano	Castellano	Castellano	Castellano	Inglés	Castellano
Circuitos reales	Sí	No	Sí	No	No	No
Libertad de movimiento	No	No	No	Sí	No	Sí
Configuración de la conducción	Marchas, pérdida de tracción, antibloqueo frenos, neumáticos, todos los aspectos del vehículo	Marchas, frenos, dirección, neumáticos, suspensión, altura, alerones	Neumáticos, marchas, suspensión, frenos, dirección	Neumáticos, suspensión, marchas	Neumáticos, marchas, chasis, frenos	Marchas, bloqueo diferencial, suspensión, tipo y presión de neumáticos, frenos ABS
Ayuda (*)	10	5	7	5	6	6
Suspensión (*)	8	4	8	7	7	8
Realismo de los desperfectos (*)	7	2	10	6	5	3
Realismo de la conducción (*)	10	4	8	7	7	7
Sensibilidad (*)	10	4	8	6	7	7
Facilidad de manejo (*)	4	9	7	7	8	8
Edición circuitos (*)	No	No	No	No	Sí	No
Modos Arcade	Carrera rápida	Arcade, carrera rápida	Campeonato, carrera individual, prueba contrarreloj	Arcade	Arcade	Rally de La colina, Rally campo a través, Destrucción, Primero en puntuar, Alcánzame
Meteorología	Bueno, nublado, lluvia, temporada 2000	n.d.	Soleado, nuboso, llovizna, lluvia, tormenta	Nublado, soleado, lluvia, nieve	Soleado, nublado, lluvioso	Despejado, Nuboso, Llovizna, Lluvia, Tormenta, Niebla
Valoración	★★★★★	★★★	★★★★★	★★★★	★★★★	★★★

(\*) Todas estas puntuaciones han sido realizadas sobre la base de 10 puntos.



alternativa a Colin McRae Rally sigue siendo V-Rally, en esta ocasión en la edición Expert de su segunda versión. En su caso, el aspecto en el que logran superar al programa de Codemasters es el arcade. No se trata de que su modo de simulación puro y duro no esté a la altura, pero la jugabilidad sube muchos enteros cuando entramos en este modo.

Este juego es más indicado para usuarios no avezados en estas lides. Su dificultad, ajustable como siempre a través de las opciones de



▲ El cuerpo a cuerpo es el modo de juego más emocionante.

configuración, no asustará a quienes no hayan jugado antes con ningún título del género. Podemos

avanzar poco a poco a lo largo de los campeonatos que nos ofrece mientras perfeccionamos nuestras



habilidades al volante. Lo cual no quiere decir que los usuarios expertos no vayan a divertirse con el juego. De hecho, todos los modos de juego (Arcade, en Trophy, en Championship, Trial), excepto Trial, cuentan con tres niveles de dificultad distintos. Y la opción más avanzada, modo Expert, no es precisamente sencilla. En cualquier caso, el juego procura aumentar la dificultad a través



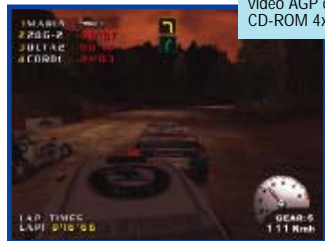
# JUEGOS DE CARRERAS

Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★



▲ Como siempre, el modo multiusuario añade jugabilidad al título.

de los elementos de los circuitos: estrecha las vías de paso, aumenta el número de curvas, etc. Aunque en ningún momento nos da el juego la sensación de ahogamiento de algunos simuladores de este estilo, no tiene la libertad de movimientos de *Colin*, ni mucho menos la del *Pro-Rally* de Ubi Soft. Es más, como acabamos de indicar, utiliza en algunos momentos los circuitos estrechos para obligarnos a mejorar nuestra habilidad al volante. Pero vayamos al modo arcade. Como siempre, hay que tener en cuenta a quien escribe. Y quien lo hace disfruta lo indecible con la velocidad, pero sufre con los simuladores demasiado realistas. *V-Rally* nos permite crearnos la ilusión de que la habilidad conseguida en apenas unas horas es realmente loable. También tengo que decir que no disfruto en exceso de una carretera en la que no aparecen contrin-



cantes. Por ello, el modo tradicional del rally está por debajo, desde mi punto de vista, de ese otro en que arrancan todos los coches, apretadamente, de la parrilla de salida. Y, en este sentido, el programa de Infogrames se lleva la palma. Los efectos de meteorología están muy conseguidos, sobre todo por-

que los utilizan muy adecuadamente para complicar el desarrollo de las carreras. Es muy importante que los grandes efectos gráficos tengan una función específica,

## VALORACIÓN

Un simulador que sigue siendo la obligada referencia frente a Colin McRae Rally. Un gran trabajo de Eden Studios.

Gráficos:	★★★★
Sonido:	★★★★
Diversión:	★★★★
TOTAL:	★★★★

porque si no se quedan en simples adornos y con el tiempo pierden su eficacia. En este sentido, los responsables de Eden Studios han sabido utilizar las armas que tienen a su favor.

## Screamer 4x4

Éste es el producto que más se destaca de nuestra pequeña comparativa. Se trata de un programa de simulación de competiciones de habilidad 4x4. El cuerpo del juego consiste en cubrir un recorrido, señalado por puertas de banderas, sin arrostrar ninguna de éstas y procurando hacerlo en tiempo récord. En muchos casos, un verdadero ejercicio de precisión y habilidad. Destaca la acertada física de los coches. Era muy importante que ésta fuera muy sensible, con el fin de mejorar la jugabilidad del título. Aunque tenemos una total libertad de movimientos, tendremos que tomarnos los objetivos muy en serio si queremos pasar de fase.

Disponemos de un pequeño indicador en el que aparece la situación exacta de la siguiente puerta, con sus dos banderas y, en otro color, la localización de la que tendremos que cruzar después. A lo largo de nuestro recorrido habrá una serie de acciones que supondrán una penalización para nuestra puntuación final. Pasar por encima de una bandera supondrá unos puntos menos, cruzar una puerta equivocada otros, etc. Es difícil acabar sin penalizaciones; antes que centrarse en no tenerlas, hay que conseguir que sirvan para algo. Es decir, que



▲ Demuestra tu pericia fuera del asfalto con este simulador 4x4.



supongan una ganancia de tiempo, por ejemplo. También hay opciones de juego arcade. En este aspecto, el programa se acerca a títulos como *Monster Truck Madness* de Microsoft o el reciente *Insane* de Codemasters. Podemos enfrentarnos en todo tipo de batallas alocadas, desde el *Rally de la colina* hasta el modo *Destrucción*, pasando por otros de persecución o rapidez. En estos niveles el programa alcanza un alto grado de jugabilidad, especialmente si nos decantamos por el juego en red. Los vehículos aguantan lo indecible, en pro de la jugabilidad del programa, aunque se aleje por este lado del realismo que muchos consideran ideal. Y si no que se lo digan a un compañero, que me vio hacer mil y una perrerías a un Jeep Cherokee de idéntico color que el suyo sin sufrir las desgracias que a él le han acechado en la alta montaña.

Los escenarios, en los que nos podemos mover con libertad, están



## SCREAMER 4x4

Precio: 5.995 pesetas (36,03 euros)

Fabricante: Clever's  
Distribuidor: Virgin  
Tfn: 91 789 35 50  
www.virgin.es

Mínimos: Pentium II 233 MHz., 32 Mbytes de RAM, 500 Mbytes de disco duro, tarjeta aceleradora de 8 Mbytes.

muy logrados, aunque quizá adolecen de exceso parecido entre sí. Sin embargo, los vehículos están fielmente reconstruidos y los elementos tridimensionales distribuidos a lo largo del mapeado suponen una seria dificultad para el conductor.

El modo de juego más logrado, en cualquier caso, es el de la simulación de pruebas de habilidad en complicados circuitos. Nuestro coche está solo ante el peligro, pero

la dificultad ajustada hace que siempre estemos intentando superarnos. Un programa muy interesante para amantes de las máquinas todoterreno.

## VALORACIÓN

Desde la altura de los 4x4, los circuitos de precisión se ven con mayor dificultad. Sólo los más valientes se atreverán con ellos.

Gráficos:	★★★
Sonido:	★★★★
Diversión:	★★★★
TOTAL:	★★★

## Panzer General III: Scorched Earth

**La última entrega de la serie Panzer General nos traslada al frente del Este, donde soviéticos y alemanes se enfrentan para decidir el desenlace de la Segunda Guerra Mundial.**

### ESTRATEGIA POR TURNOS

Esta saga es una de las que más alegrías ha dado a los aficionados a la estrategia. SSI ha conseguido imprimir en sus títulos un sello de calidad, tanto en lo que se refiere a la mecánica de juego como a los contenidos históricos. Esta última entrega mantiene las novedades que se incluyeron en el título anterior, *Panzer General 3D Assault*, pero además añade algunos retoques de notable interés. Ahora la acción se traslada al frente del Este, uno de los escenarios más sangrientos de la Segunda Guerra Mundial y, para muchos, el teatro de operaciones donde se decidió la contienda. Están disponibles cuatro campañas, dos por el bando soviético y dos por el alemán. Cada campaña está dirigida por un destacado general y recoge las batallas que realmente libraron las tropas bajo sus órdenes. Por supuesto, en el caso de los alemanes existen algunas variaciones. Históricamente, la campaña en la URSS fue un desastre para Alemania, pero tú puedes darle la vuelta a la tortilla y entrar en el Kremlin al frente de tus tanques, un hecho que nunca llegó a suceder.

#### Cuatro generales brillantes

Los generales elegidos figuran entre los más brillantes de uno y otro ejército. El mariscal Zhukov, mando supremo del Ejército Rojo, fue capaz de detener a los alemanes en su avance hacia Moscú y de inflingirles sonadas derrotas en Estalingrado, Kursk y, finalmente,



▲ Perspectiva caballera para uno de los clásicos del género.

Berlín. No le importaban las bajas si con eso ganaba tiempo para reunir nuevas fuerzas. En una ocasión le dijo al general estadounidense Eisenhower: «Si nos encontramos con un campo de minas, nuestra infantería ataca exactamente igual que si no estuviera allí». Su campaña incluye 18 escenarios en la URSS, Rumanía, Yugoslavia, Hungría, Austria y los Estados Bálticos. La campaña del mariscal Konev es algo más limitada, con 12 escenarios en la URSS, Polonia, Hungría, Austria y Alemania. Hijo de campesinos, Konev empezó como soldado raso y terminó convirtiéndose en el segundo mando más importante de los soviéticos. Su estilo de combate se convirtió en el arquetipo de las ofensivas del Ejército Rojo: grandes concentraciones de artillería machacaban las posiciones enemigas y luego las hordas de tanques se encargaban de romper el frente. Por lo que se refiere a los alemanes, la campaña principal

corresponde al mariscal Guderian, un innova-



dor teórico y táctico considerado el padre de la *blitzkrieg* o guerra relámpago. Su concepto del ataque combinado convirtió los tanques apoyados por bombarderos e infantería mecanizada en la pieza clave de las ofensivas germanas. A lo largo de 16 escenarios en Polonia y la URSS podremos emular sus éxitos y tratar de no repetir sus fracasos. Por último, la campaña del mariscal Manstein nos traslada a 7 escenarios dentro de las fronteras de la URSS. Hijo de aristócratas prusianos, Manstein despreciaba secretamente a Hitler, pero nunca tuvo el valor de demostrarlo públicamente. Fue el arquitecto de la victoria en Francia en 1940 y uno de los mayores expertos en guerra mecanizada de su época.

#### Empezar con los alemanes

Las cuatro campañas ofrecen una completa imagen de lo que fue la guerra en el Este. Las de los alemanes, especialmente la de Guderian, resultan considerable-



mente más fáciles y son las más aconsejables para el principiante. Los soviéticos empiezan en horas bajas y durante muchas batallas parecen estar siempre en la cuerda floja. Hasta que no se alcanza un determinado momento y el material del Ejército Rojo empieza a mejorar, los escenarios son realmente complicados y con frecuencia se resuelven en el último turno, casi siempre por los pelos. Si no estás familiarizado con la saga *Panzer General*, empezar con los soviéticos puede resultar una experiencia un tanto frustrante. Lo mejor es completar la campaña de Guderian y luego atreverse con la de Zhukov, un desafío mucho más difícil pero también más estimulante.

El sistema de juego de *PG III* es el mismo que el de la entrega anterior de la serie. En tu cuartel general dispones de una serie de comandantes, cada uno con un número de estrellas, que representan la cantidad de acciones que pueden realizar las tropas bajo su mando. Al inicio de la campaña predominan los oficiales de dos estrellas, existiendo alguno de tres o cuatro. A medida que avanzan los escenarios y se consiguen éxitos, los jefes van aumentando de grado y sus unidades son capaces de llevar a cabo más acciones.

Por ejemplo, una unidad anticarro con un jefe de seis estrellas puede realizar dos movimientos, bajarse de los camiones que les transportan, disparar dos veces y atrincherarse para aguantar los posibles ataques en el turno enemigo. Las unidades condecoradas por alguna acción especial, como tomar un objetivo o destruir cierto número de tropas, disponen además de órdenes veteranas, que les permiten ata-



# ANÁLISIS JUEGOS

Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★

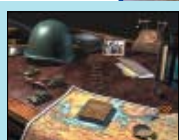


▲ El juego requiere paciencia y altas dosis de estrategia.

car o defender mejor, emboscar-se o bombardear incluso con mal tiempo, en el caso de los aviones.

## Cada unidad tiene su cometido

En el cuartel general también puedes ver las unidades de las que dispones y a las que debes asignar comandante. Existen ocho tipos: tanques, anticarros, infantería, artillería, defensas antiaéreas, vehículos de reconocimiento, cazas y bombarderos. Cada una es adecuada para un determinado tipo de misión. Lo primero es localizar al enemigo, misión que recae en los vehículos de reconocimiento. La artillería es la encargada de ablandar sus posiciones. Su poder ofensivo es muy alto, pero también son muy vulnerables a los ataques directos. Los bombarderos también son adecuados para este cometido, especialmente contra unidades blindadas o contra piezas artilleras. Los cazas deben protegerlos de los ataques de los bombarderos enemigos. Los anticarros son útiles para reducir la potencia de las unidades blindadas y pueden utilizarse en combinación con los tanques, que son los que explotan el éxito. La movilidad y la potencia de fuego de los tanques les convertirán en la pieza central de tus ataques, aunque siempre necesitan que otras unidades les preparen el camino. La infantería, experta en el combate cuerpo a cuerpo, es imprescindible para tomar las ciudades y las fortificaciones. Por último, los antiaéreos



**PANZER GENERAL III: SCORCHED EARTH**  
 Precio: 7.995 pesetas (48,05 euros)  
 Desarrollador: SSI  
 Distribuidor: Virgin  
 Tfn: 91 789 35 50  
 www.panzergeneral3.com  
 Alternativas: Civilization, Call to Power 2, Command & Conquer, Red Alert 2  
 Configuración mínima:  
 Pentium II a 233 MHz, 64 Mbytes de RAM, 350 Mbytes de espacio libre en disco duro, tarjeta de video 3D de 8 Mbytes, CD-ROM 8x, Windows 95/98.



▲ No sólo nos las veremos con el enemigo; también hay que cuidarse de los accidentes del terreno.

deben proporcionar cobertura a tus tropas contra los ataques de los aviones. Resultan más necesarios de lo que pueda parecer, porque los bombardeos son la manera menos arriesgada y más efectiva de destruir a una unidad.

El programa incorpora interesantes novedades en el desarrollo de las campañas. Ya no se trata de seguir linealmente una serie de escenarios, sino que tienes la posibilidad de elegir entre varios distintos, es decir, de tomar decisiones estratégicas. Por ejemplo, como Guderian puedes decidir entre dirigir al grupo de ejércitos norte, centro o sur, las tres líneas de ataque que siguieron los alemanes en la ofensiva en el Este. Según escojas una u otra opción, los siguientes escenarios irán variando y también lo harán en función del éxito que hayas cosechado en la batalla anterior. La segunda novedad se refiere a los objetivos que debes cumplir en cada escenario. A las tradicionales misiones de tomar ciudades objetivo se

suman otras más sutiles y muy divertidas, normalmente combinadas con las anteriores. El encargo puede ser destruir a determinadas unidades enemigas, que aparecen señaladas con un punto de mira rojo. Lo más difícil será localizarlas, sobre todo porque nunca están en el lugar donde esperarías que estuvieran. El otro tipo de misión, aún más habitual, es realizar movimientos envolventes que aislen a las tropas contrarias o ser tú mismo el que escape de una bolsa que está a punto de cerrarse. Para ello, debes sacar unidades del mapa por unos puntos señalados con flechas, generalmente situados en el extremo opuesto al que partes. La rapidez de movimientos es fundamental en estos casos. El más difícil todavía lo constituyen aquellos escenarios en los que se combinan los tres tipos de objetivos. Por ejemplo, para obtener la victoria debes conquistar una ciudad, destruir a dos unidades enemigas determinadas y sacar del mapa ocho unidades propias. Todo eso en un número limitado de turnos, si es que quieres conseguir un triunfo decisivo y no una simple victoria. Establecer prioridades, formar grupos de combate con la

potencia suficiente y moverse con velocidad son las claves para lograr el éxito.

## Nuevos efectos visuales y sonoros

En el juego se mantienen las novedades gráficas que ya se incluyeron en la entrega anterior. Tanto los escenarios como las unidades están diseñados en 3D, ofreciendo un aspecto especialmente atractivo los cazas y bombarderos. Es posible acercar, alejar y rotar la cámara 360 grados, aunque lo normal es que mantengas siempre el mismo punto de vista, con objeto de evitar confusiones. En realidad, en un juego de estrategia por turnos, las 3D son más un elemento decorativo que un factor con peso en el desarrollo de la acción. Aún así, se agradece el realismo que aportan, especialmente con la inclusión de fenómenos meteorológicos como la lluvia o la nieve, que ahora se aprecian visual y auditivamente. Los sonidos que produce cada unidad al moverse o al atacar también



se han pulido. Hay diferencias incluso entre los distintos modelos de tanque (el ruido que hacen las cadenas de los tanques alemanes Tigre pone los pelos de punta). En definitiva, *Panzer General III* mantiene muy alto el nivel de la saga creada por SSI. Ha conservado las novedades de la entrega anterior y le ha añadido otras no demasiado evidentes, pero que enriquecen el juego y lo acercan más a la realidad de la Segunda Guerra Mundial. Sin duda, los aficionados a la estrategia histórica le reservarán un lugar destacado dentro de su «ludoteca».

Miguel D az

## VALORACIÓN

Una excelente recreación de la contienda que marcó la historia del siglo XX. Las novedades en el tipo de escenarios resultan especialmente interesantes.

Gráficos: ★★★★★  
 Sonido: ★★★★★  
 Diversión: ★★★★★

TOTAL: ★★★★★

## Giants: Citizen Kabuto

*Tres razas se debaten dentro de un mundo fabuloso en esta magnífica producción de la compañía Interplay. Si los más atrevidos se internarán en este fantástico universo.*

### ACCIÓN 3D

Siento utilizar tantos epítetos, pero no lo puedo evitar. Todos se quedan cortos cuando quieres describir este programa, uno de los mejores que han pasado por la redacción en los últimos meses. Todos los ingredientes que hacen que un videojuego sea una auténtica estrella se dan cita en este cuidado producto, digno de codearse con los grandes de la acción en nuestra «videoteca».

Los menús de inicio y arranque son tan sencillos que, si no fuera por la fama que precede a *Giants*, no tendrías ni la más remota idea de lo que hay dentro. Un simple destello que ilumina las letras y unos fondos móviles, sin alardes. Pareciera que se reservan la artillería para el propio juego. Y así es. El primer vídeo que nos encontramos marca la tónica de todos los que aparecerán a lo largo del desarrollo de la aventura. Unas excelentes animaciones, una música poderosa y, sobre todo,



▲ En este breve diálogo se puede apreciar el tono que tiene el juego.

unos diálogos ágiles que no tiene desperdicio, plagados de toques de humor y, todo hay que decirlo, tacos que ofenderán los oídos más sensibles. Pero no nos engañemos, si no nos hace quitar la vista un proyectil que destroza a un destripador gigante, tampoco nos ofenden los oídos, sin ser hipócritas, un par de palabras malsonantes. Y también dichas que hasta los miembros de la RAE las aprobarían.

### Tres razas

El dominio de este mundo imaginario está en las manos o, para ser más exactos, en las garras de Kabuto, la formidable bestia que da nombre al juego. Sin embargo, otras dos razas le disputan el reinado, más por medio de la habilidad que por la fuerza. Se trata de los Meccarines, también llamados Meccs, y los Azotes de Mar. Tenemos la posibilidad de meternos en la piel de cada una de tres distintas razas que protagonizan la aventura.



Nuestro Mecc, Buz, es un rudo soldado alienígena (en realidad, es el que tiene más de humano de todos ellos) que tiene que atravesar fases infestadas de enemigos. Rescatará pronto a un compañero de iguales características, que lo acompañará y será de gran ayuda en los momentos de mayor dificultad. Otros personajes de esta especie se sumarán más tarde a este grupo; podremos darles una escueta orden de grupo, de tipo «Esconditos» o «Agrupaos», etc. Su *leit motiv* es muy sencillo: quieren irse de vacaciones, que fueron bruscamente interrumpidas por un medio escatológico que no vamos a recordar aquí. La deliciosa Delphi será nuestro personaje cuando asumamos el rol de Azote

del Mar. Estos seres acuáticos están más relacionados con los elementos mágicos que los rudos Meccarines. Además de las armas tradicionales (blancas en su caso), este azulado ser dispone de multitud de conjuros que no dudará en hacer caer sobre sus enemigos. Estos seres, que han dominado en la Isla dentro de la que se desarrolla todo el juego durante generaciones, son las creadoras de Kabuto. Querían una bestia que los defendiera de posibles ataques externos. Pero el mayor ataque resultó ser la propia criatura, una bestia letal que en seguida se tomó la justicia por su mano.

Kabuto. Pocos son los seres que sobreviven a su paso. Puede morir si se le inflige un enorme daño de forma continuada. La otra posibilidad es darle con un certero disparo en el punto débil que deja ver cuando te acercas demasiado a él. Eso, si le atacas, pero ten cuidado si tú eres el propio Kabuto. Porque, en un momento del programa, lo serás. Cuando este gigante ingiere a muchos Listillos (¡ahora hablamos de ellos!), pone unos huevos de los que nace su prole, que irá creciendo a medida que se alimente.

Los demás personajes del juego también están perfectamente conseguidos. Destacan los mencionados Listillos por su enorme participación en la trama. Son unos seres de reducidas dimensiones, cabezudos y, bueno, muy «listillos» de hecho, con un *look* muy parecido al de los *aliens* de Roswell. Otros personajes son los Vimps (una especie de ovejas gigantes), los guardias Azote, la reina Sappho, los destripadores, los Raiks, etc.

Los escenarios son unos enormes



# ANÁLISIS JUEGOS

Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★

mapeados en tres dimensiones en los que tendremos una total libertad de movimientos, siempre y cuando no nos impida avanzar algún tipo de impedimento físico, como la falta de combustible de nuestro pequeño propulsor o el hambre voraz de las pirañas que hay en buena parte de las aguas que sobrevolamos. Se trata de formas muy acertadas de limitar nuestra libertad, pues no tendremos la sensación de que no se nos deja avanzar porque, de hecho, no hay más que ver.

Y todos los mapeados están cuajados de elementos tridimensionales. Bueno, no es ya que haya muchos de ellos, es que prácticamente forman la sustancia de los escenarios. No en vano, el equipo que requiere el juego para que podamos disfrutar de todas sus posibilidades es muy potente, uno de los únicos problemas que puede presentar el programa. Con los requerimientos mínimos es posible jugar, pero hay una serie de capacidades gráficas que aparecerán deshabilitadas, por lo que el aspecto gráfico no será tan destacado.

Una palabra todavía para las texturas elegidas. Éstas no podían estar mejor escogidas. Están bien mezcladas, no hay confusión de elementos en ningún problema y desde lejos es posible distinguir sin dificultad elementos muy pequeños. Además, ofrecen un colorido rico en matices. Por no hablar de los personajes, perfectamente elaborados y con distintos movimientos y rictus faciales. Prescindiendo ahora de los gráficos, trataremos por un momento de la jugabilidad. Ésta está muy

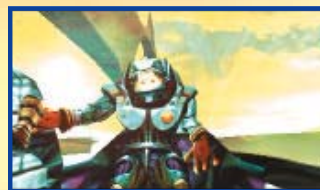


▲ La calidad de los renders del juego es muy elevada.

ajustada en todo momento. Al comienzo de cada misión se nos marcarán unos objetivos, casi siempre a través de un vídeo que nos ayudará si nos quedamos con los lugares clave que nos enseña. Los objetivos no son demasiado complicados, aunque si nos descuidamos podemos perder las energías... y la vida por el camino. Pero son posibles, están al alcance de la mano. La desventaja es que no podemos salvar en mitad de la

fase: tendremos que esperar hasta haberla completado. La ventaja es que en cada nueva fase, incluso dentro del mismo mundo, se nos renueva la salud y se nos recargan las armas. Tampoco podemos olvidar los toques de estrategia. Los lectores avisados ya se habrán dado cuenta: ¿tres razas distintas, que luchan por el poder dentro de un mundo aparte? ¿Y podemos controlarlas a las tres? Pues sí, parece que la estrategia es evidente. Y otro detalle: en algunas fases tendremos

que construir bases para los Meccs o los Azotes de mar. Y serán los simpáticos Listillos los que harán las veces de hombres de campo de nuestro equipo, mientras los verdaderos protagonistas son los luchadores. En el desarrollo de los combates a menudo controlaremos a varios



personajes y tendremos que dar indicaciones para todos ellos, que nos hacen caso religiosamente. En fin, trepidante estrategia en tiempo real. Los amantes de este género no pueden esperar estrategia pura y dura, pero sí unos elementos tan perfectamente asimilados dentro de un juego de acción que merece la pena perder esa «pureza». El sonido es un acompañante de lujo, no sólo por los espectaculares efectos especiales sino también por la cuidada ambientación sonora y



## VALORACIÓN

Una auténtica gozada para la vista, con una endiablada jugabilidad. Recomendable para todos los amantes de los buenos programas, que sabrán disfrutar del programa en toda su amplitud.

Gráficos:	★★★★★
Sonido:	★★★★★
Diversión:	★★★★★
TOTAL:	★★★★★

el perfecto doblaje a nuestro idioma. Las melodías de fondo contribuyen en buena medida a introducirnos dentro de la atractiva historia. En cuanto al doblaje, es muy bueno no sólo por lo acertado de los diálogos sino por haber respetado el espíritu original, en ocasiones un poco árido para el mercado español. Me pregunto qué calificación le dará Adese.

No queda mucho más por decir acerca del juego, aparte de que seáis vosotros mismos los que os asoméis a sus enormes posibilidades. Se trata, sin duda, de uno de los mejores programas que hay ahora en el mercado.

*Svenio Di Parta*



## GIANTS: CITIZEN KABUTO

Precio: 6.995 pesetas (42,04 euros)

Desarrolladora: Interplay

Distribuidora: Virgin Interactive

Teléfono: 91 789 35 50

www.virgin.es

**Requerimientos mínimos:** Pentium II 266 MHz, Windows 95/98/2000/Me, tarjeta gráfica de 8 Mbytes Direct 3D, 64 Mbytes de RAM, 500 Mbytes de espacio libre en el disco duro, CD-ROM 8X.

**Requerimientos recomendados:** Pentium II 350 MHz, Windows 95/98/2000/Me, tarjeta gráfica de 16 Mbytes compatible con Direct 3D, 128 Mbytes de RAM, 500 Mbytes de espacio libre en el disco duro, CD-ROM 8X.



# MechWarrior 4 Vengeance

**Desarrollada por los creadores de BattleTech y del MechWarrior original, la cuarta entrega de esta saga de máquinas de combate marca un hito entre los juegos de acción.**

## ACCIÓN 3D

Los amantes del universo *BattleTech* están de enhorabuena. Tras hacerse con la licencia de la saga *MechWarrior*, Microsoft decidió que nadie mejor que el equipo de FASA Interactive podía desarrollar la cuarta entrega de una serie ya mítica. Los creadores de *BattleTech* y del *MechWarrior* original se pusieron manos a la obra y el resultado es un excelente juego de acción que supera el listón de sus predecesores, tanto en la profundidad del argumento como en el aspecto audiovisual. Los controles han sido simplificados y perfeccionados y la velocidad de los vehículos es bastante mayor de lo que solía. Con estas credenciales, la diversión está asegurada. La acción de *MechWarrior 4 Vengeance* acontece en el universo *BattleTech*, un mundo donde las máquinas de guerra son una segunda piel para los humanos. Tu personaje es un joven oficial al servicio de la Casa Davion. La traición de la casa rival, los Steiner, deja al planeta Kentares IV como uno de los pocos enclaves fieles al antiguo orden. Tu padre es su gobernante y cuando la casa Steiner desencadena un ataque por sorpresa contra el planeta, te asesina junto al resto de tu familia. De esta manera entras en el club de los hijos en busca de venganza. El vídeo de presentación, rodado con actores reales, es excelente y te sumerge de inmediato en la trama.

**Unas 3D notablemente mejoradas**  
En la cuarta entrega, este elemento ha sido mejorado notablemente,



▲ Ahora hasta los mechwarrriors pesados se desplazan ágilmente.

con texturas más complejas, efectos de daño más conseguidos y un mayor número de polígonos en el diseño de escenarios y unidades. Los efectos dinámicos de luz, fuego y humo están ahora más presentes y resultan muy atractivos. Los *mechwarrriors* alcanzados se incendian, caen al suelo, chisporrotean a causa de los cortocircuitos y finalmente estallan en una gran bola de fuego. Contemplar este espectáculo es realmente divertido, sobre todo cuando no son tus vehículos los que han sido destruidos. Las opciones gráficas pueden ser ajustadas a voluntad para sacar el máximo partido de las prestaciones de tu equipo. Los escenarios son igualmente vistosos, lejos de los mundos semideshabitados de entregas anteriores. Destacan especialmente los paisajes boscosos y las ciudades, con árboles y edificios perfectamente diseñados.

Tormentas eléctricas, lluvia, niebla y nieve son algunos de los elementos ambientales que contribuyen a dotar a los escenarios de una gran sensación de realismo. También lo hacen los efectos sonoros, con detalles como el ruido sordo que producen tus *mechwarrriors* al caminar por el terreno nevado. Algunas misiones tienen lugar durante la noche, lo que añade un plus de vistosidad a las explosiones y disparos, a la vez que aumenta las posibilidades tácticas. En total, la campaña se compone de 30 escenarios.

### Seis mechwarrriors nunca vistos

El programa te permite coger los mandos de 21 máquinas diferentes, seis de las cuales nunca habían sido vistas hasta

ahora. Cada *mechwarrrior* tiene sus puntos fuertes y su talón de Aquiles; sólo la combinación de diversos modelos te permitirá afrontar con éxito las misiones. La cualidad más evidente de los *mechwarrriors* en el juego es su velocidad, muy superior a la que era habitual. Las máquinas son realmente veloces.

Las batallas son así más emocionantes, aunque al mismo tiempo exigen una mayor capacidad de reacción y control. Resulta casi imprescindible disponer de *joystick* para sacar el máximo partido a la conducción. El uso del teclado es un tanto frustrante, especialmente cuando te encuentras en una acción de combate, en la que el manejo intuitivo de los controles es fundamental para poder concentrarte en lo que realmente importa: hacer saltar por los aires a tus enemigos. Los tutoriales son una buena manera





# ANÁLISIS JUEGOS

Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★

de practicar movimientos y de familiarizarte con los sistemas de fuego de tus máquinas. Aunque sólo tienes un *mechwarrior* bajo tu control directo, en las misiones dispones de un número variable de compañeros de escuadra a los que puedes impartir órdenes. Si bien el peso de la acción recae sobre tus hombros, tus *lancemates* son muy útiles para cubrirte las espaldas y para sumar su fuego al tuyo contra objetivos más duros de lo normal. Sus constantes comentarios sirven también para hacer entretenidas las misiones, aunque en ocasiones te entren ganas de cortar el canal de comunicación para dejar de escuchar tanta cháchara. El calor juega un papel fundamental en el buen funcionamiento de



los *mechwarriors*. Los altos niveles de temperatura pueden anular tus sistemas de radar y de disparo e incluso inmovilizar tu vehículo. Hay muchas maneras de reducir la temperatura: detener la marcha, reducir la cadencia de disparo o activar los mecanismos de disipación de calor de los que ahora disponen los *mechwarriors*. Otra medida de urgencia es sumergirte en un río o laguna, si es que encuentras alguno a mano. Detener la marcha te convierte en un blanco fácil, por lo que es más aconsejable no tener que llegar a ese punto. Nunca dispares sin ton ni son, es la manera más sencilla de calentarte de manera innecesaria.

## Mucho mejor en tercera persona

Por lo que se refiere a las vistas de la cámara, puede ser jugado en primera o en tercera persona. La segunda opción resulta más aconsejable, porque proporciona una imagen clara del campo de batalla y te permite localizar blancos de manera sencilla. Además, facilita el manejo del *mechwarrior* cuando su torso no está alineado con la dirección del

movimiento; es decir, cuando te diriges a un punto determinado pero estás disparando hacia los laterales. En primera persona esta acción reviste notables complicaciones y te impide avistar a los enemigos que se hallan frente a ti. La IA de los enemigos es un capítulo en el que se aprecian grandes mejoras. Tus antagonistas ya no se limitan a correr hacia ti disparando sus cañones y misiles. Ahora tratan de envolverte o se mueven en círculos a tu alrededor mientras abren fuego girando su torso. Teniendo en cuenta que además son más veloces, acertarles es una tarea que tiene su mérito. Si se ven en inferioridad, tus oponentes tratarán de conducirte a un terreno que les sea más favorable, normalmente alguna zona repleta de torres defensivas, en la que además suele haber unos cuantos *mechwarriors* esperándote. Las tácticas de combate en *MechWarrior 4* continúan siendo básicamente las mismas que en los títulos precedentes. En esencia, se trata de no quedarse quieto, de mantener la sangre fría a la hora de apuntar y de aprovechar las irregularidades del terreno. También es importante la colaboración con nuestros compañeros de escuadra. Se ha producido un cambio, en apariencia menor, pero que afecta notablemente a los combates. Hasta ahora, alcanzar en una pierna a un *mechwarrior* rival era el modo más rápido y sencillo de ponerle fuera de juego, incluso con las máquinas mejor blindadas. Ahora es necesario dañarle ambas piernas para que



## MECHWARRIOR 4 VENGEANCE

Precio: 7.990 pesetas (48 euros)

Desarrollador: FASA Interactive

Distribuidor: Microsoft

Tfn: 902 197 198

[www.microsoft.com/games/mechwarrior4/](http://www.microsoft.com/games/mechwarrior4/)

Alternativas: Heavy Gear, Starsiege, G-NOME

**Configuración mínima:** Pentium II a 300 MHz, W95/98/Me/2000, 64 Mbytes de RAM, 650 Mbytes de espacio libre en disco duro, DirectX 8.0, tarjeta PCI o AGP de video de 8 Mbytes de RAM que soporte DirectX3D y sea compatible con DirectX 8.0, compatible CD-ROM 8x, tarjeta de sonido compatible con DirectX 8.0, monitor Super VGA con color de 16 bits, joystick, teclado y ratón.



▲ Efectos especiales de lujo para una saga clásica.

se derrumbe, lo que alarga bastante la duración de los enfrentamientos, en ocasiones demasiado para que resulten divertidos. Aquellos que se especializaron en alcanzar piernas a larga distancia tendrán que reciclarse si quieren adaptarse a las nuevas tácticas de lucha del juego.

## Estas máquinas ya no se caen

Afortunadamente, se ha suprimido un elemento poco afortunado de anteriores entregas: la tendencia de los *mechwarriors* a caerse en cuanto tropezaban con algún obstáculo. Los vehículos más pequeños continúan desplomándose cuando son alcanzados con suficiente potencia, pero se levantan automáticamente, en lugar de tener que emplear el comando *stand up*, que de hecho ha sido eliminado del juego. Los aficionados a personalizar sus *mechwarriors* pueden seguir haciéndolo en el *MechLab*. Es posible elegir el color, las armas y el tipo de armadura de tu unidad. A diferencia de lo que sucedía antes, existen limitaciones al tipo y a la cantidad de armas que pueden ser instaladas en cada parte del *mechwarrior*. Por ejemplo, si el emplazamiento para un lanzamisiles o un láser está situado en el hombro de la unidad, no podrá ser colocado en otro lugar, ni se podrán añadir más armas de este tipo

## VALORACIÓN

Una excelente continuación para una de las sagas más veteranas y exitosas del mundo de los videojuegos. Mejores gráficos, controles más sencillos, *mechwarriors* más veloces y el mismo nivel de adicción de siempre.

Gráficos:	★★★★★
Sonido:	★★★★★
Diversión:	★★★★★
TOTAL:	★★★★★

de las que están indicadas. De esta manera se eliminan los *mechwarrior* con armas con numerosos láseres, que en su momento fueron el terror de los juegos en red. A los 30 escenarios de la campaña, el programa añade una modalidad de juego en red que da mucho de sí. Hasta 16 personas pueden enfrentarse seis modalidades de combate. *Attrition* y *Team Attrition* proporcionan puntos en función del daño que has causado a los rivales. Así, si un participante da la puntilla final a un *mechwarrior* al que tú habías dañado, éste no cobra la pieza, sino que se reparten los puntos proporcionalmente. Como sucede con tantos otros juegos, la principal pega que se le puede poner al programa es la ausencia de doblaje o traducción al castellano, una opción que no afecta a la acción en sí, pero que si hubiera facilitado una mejor comprensión de la trama.

## The fallen

**La caída o, mejor, la inmersión del universo Star Trek dentro del salvaje mundo de los arcades 3D nos ha llegado de la mano de The Collective y FX Interactive.**

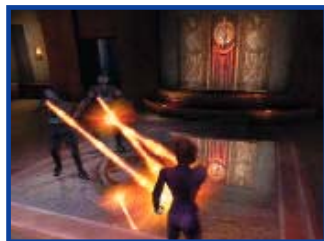
### ARCADE 3D

Los miles de seguidores de la serie Star Trek, la «otra» saga espacial más querida por los aficionados, tienen un videojuego más en el que tomar el cuerpo de sus héroes. En esta ocasión se trata de un modo de juego que sigue el modelo de los arcades 3D en tercera persona. Tendrás la ocasión de mezclarte con las razas habituales de la serie, desde los Bajoranos o los Cardasianos, hasta los Vorta, los Fundadores y los Klingon, además de la novedad de los Gri-gari.

Los programadores, del equipo de The Collective, han contado con la licencia oficial de los estudios Paramount, lo que se deja notar por la recreación de lugares conocidos de la serie y la fiel representación de los personajes. Además de los protagonistas, te encontrarás con más de treinta distintos caracteres a lo largo de la aventura, lo que te dará una idea de lo cuidado del programa. Tres personajes tendremos a nuestra disposición: Sisko, Kira o Worf. Cada uno de ellos tiene habilidades propias que se notarán sobre todo en la batalla, por la resistencia física y la rapidez. Según cuál de ellos escojamos, además, nos encontraremos con variaciones en la misión que la inclinan hacia el juego de



▲ ¿Reminiscencias fílmicas?



acción o el de aventura, lo que augura muchas horas de juego. El manejo de cualquiera de ellos, en cualquier caso, es fluido, y su relación con el entorno está muy lograda. No en vano, los desarrolladores del programa han utilizado el mismo motor de Unreal Tournament, excelente para crear este tipo de juego. Aunque se echa de menos poder hacer añicos muchos de los elementos del programa, como contrapartida nos encontramos con buenos momentos, como la pérdida de equilibrio de los personajes cuando se asoman al borde de una superficie elevada. En el apartado gráfico destaca la fiel adaptación de los ambientes



originales, que conseguirá que los conocedores de la serie se sientan «como en casa». Mención aparte merecen los vídeos que aparecen entre misiones y al comienzo del juego. Todos ellos están grabados con gusto y elevan varios enteros la calidad general del juego. El sonido también acompaña a la perfección al resto de componentes. Sonidos especiales para las armas y las explosiones y una música que nos introduce la tensión necesaria pero no llega a cansarnos después de varias horas de juego conforman sus ingredientes esenciales. En cuanto a la historia, sólo los *trekkies* de toda la vida sabrán enmarcarla convenientemente dentro del vasto marco que



### VALORACIÓN

La última aportación al universo de Star Trek para un trepidante arcade 3D en el que los aficionados a la saga podrán imponer sus propios puntos de vista.

Gráficos:	★★★★
Sonido:	★★★★
Diversión:	★★★★
TOTAL:	★★★★

supone la serie. Se trata, en cualquier caso, de una vuelta de tuerca más a *Deep Space Nine* (*Espacio Profundo Nueve*), en esta ocasión centrándose en la trilogía *Millennium*.

Las localización a nuestro idioma es otra muestra más del excelente trabajo que está desarrollando FX en este sentido. El programa está completamente traducido y doblado a nuestro idioma y, como siempre, los actores de doblaje han sido escogidos con cuidado: son los que han participado en la serie de televisión.

A pesar de todo, el punto fuerte del programa no lo constituyen ni la localización ni la ambientación *trekkie*, sino su jugabilidad. Como

siempre, es aquello que consigue que un videojuego perdure más en el tiempo. Sea el motor de *Unreal* o la profundidad de los escenarios, lo cierto es que el programa te engancha desde el momento en que te pones a jugar con él y esa es, su mejor baza.

Antes de acabar, queremos apoyar la política de precios de FX, que permite que un juego de alto nivel como este *The Fallen* llegue hasta nosotros a un precio de unas escasas tres mil pesetas, lo que hasta hace poco se pagaba por software patrio de la peor catadura, con perdón.



### THE FALLEN

Precio: 2.995 pesetas (18 euros)

Calificación Adese: Mayores de 16 años

Desarrollador: The Collective

Distribuidor: FX Interactive

Tfn: 91 799 01 10

www.fxplanet.com

Alternativas: Giants: Citizen Kabuto

Configuración mínima: Windows 95 / 98 / ME y 2000, Pentium 233 Mhz, 64 Mbytes de memoria RAM, 700 Mbytes de espacio libre en el disco duro, CD-ROM 4x, tarjeta gráfica 8Mb.





## Aladdín: La venganza de Nasira

**Disney sigue sacando el máximo partido de sus fabulosos éxitos de taquilla con todo tipo de productos que giran en torno a ellos; en este caso, nos ofrecen una tónica pica plataforma en tres dimensiones.**

### PLATAFORMAS 3D

Este programa no se basa directamente en el exitoso título *Aladdín*, con el que grandes y pequeños disfrutamos hace unos años, sino en su secuela, que sólo se pudo ver en vídeo en nuestro país. Pues bien, en *La venganza de Nasira* el atrevido Aladdín debe enfrentarse una vez más con las más oscuras fuerzas del mal. Nasira, la hermana de Yafar, dejará caer todo su poder sobre el chiquillo de las calles de Bagdad.

Nos encontramos ante un arcade de plataformas tradicional. Manejamos al protagonista indiscutible en tercera persona. Tiene que ir recogiendo una serie de objetos a lo largo de los mundos que componen el juego, al tiempo que va eliminando a todos los enemigos que le salgan al paso. Los movimientos de Aladdín están perfectamente conseguidos, con una fluidez que no le abandona por mucho que salte, pegue sablazos o mueva objetos. No está a la altura de algunos de los más conocidos programas del género, pero sí posee un buen nivel.



▲ La lámpara aparecerá para que el genio nos explique aspectos del juego.

Se trata de uno de los mejores programas de Disney del momento, salvando *Dinosaurio*, un programa en el que han puesto buena parte de sus esperanzas de la reciente época navideña. En estos días también podemos ver otros títulos menores, que no llegan ni de lejos al nivel medio al que estamos acostumbrados. Nos estamos refiriendo a *Cuac Attack*, un programa sólo recomendable para los pequeños menos exigentes, pues no alcanza un nivel de juego muy elevado. Eso sí, cuenta con la presencia de uno de los más entrañables personajes de Disney, el pato Donald. Todo el apartado gráfico cumple sobradamente. Es habitual en muchos productos lúdicos de Disney que la compañía se duerma en los laureles. ¿Qué más quieren que poder disfrutar con sus amigos Mickey o Donald, por muy pixelados que estén?



▲ El genio de la lámpara convertido en máquina tragaperras.



### VALORACIÓN

Una aportación más de Disney al universo lúdico de los más pequeños de la casa. Un mundo mágico a través de las plataformas 3D.

Gráficos: ★★★  
Sonido: ★★★  
Diversión: ★★★★

TOTAL: ★★★

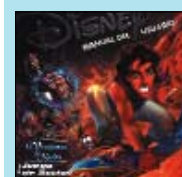


En esta ocasión, sin embargo, se nota que han puesto cuidado en conseguir un buen resultado. Los pequeños enredos que debe resolver el héroe tienen una dificultad muy ajustada para los más pequeños. Para unos pequeños que, no lo olvidemos, a menudo son más expertos que nosotros mismos a la hora de enfrentarse a los videojuegos. Los escenarios en los que se desarrolla el juego responden a la imagen que tenemos de las antiguas ciudades árabes, con los faqueros, los puestos callejeros y los ladronzuelos. Los personajes secundarios, casi todos ellos de los que desaparecen a la primera de cambio, están bien realizados. Aunque, como es obvio, los quitamos de en medio, no hay un asomo de sangre o violencia excesiva, para tranquilidad de los mayores.

Algunos detalles gráficos están muy conseguidos, como la forma en que se graban los pies de nues-

tro héroe en la arena. No es que no hubiéramos visto ya efectos similares hace tiempo, pero sorprende que traten con tanto mimo estos aspectos en un programa dirigido al espectro de público más pequeño. Teniendo en cuenta que está especialmente dirigido a los niños, es muy importante que el juego aparezca traducido; y limpiamente traducido. Y así ha sido, se nota que Disney es una de las primeras compañías que se preocupó de traducir los videojuegos. Además de la posibilidad de incluir subtítulos, el programa se encuentra íntegramente en castellano. Así, las voces completan un apartado sonoro trabajado y correcto en todo momento.

La pena es que se trata de un título demasiado corto. Es relativamente fácil avanzar en el juego a poco que seas un usuario experimentado, lo que reduce considerablemente su vida útil. En cualquier caso, es un programa recomendable para todos aquellos que deseen dar una alegría a sus hijos con uno de sus héroes de los dibujos animados. Y si no se atreven con Aladdín, sí pueden hacerlo con *Dinosaurio*, un programa que posee todas las garantías de un trabajo bien hecho.



### ALADDÍN: LA VENGANZA DE NASIRA

Precio: 6.990 pesetas (42 euros)

Desarrollador: Disney Interactive

Distribuidor: Infogrames

Tfn: 91 329 42 35

www.disney.es

Alternativa: Cuac Attack! Dinosaurio.

Configuración mínima: Pentium 200 MHz, 64 Mbytes de RAM, Windows 95/98, 70 Mbytes de espacio en el disco duro, CD-ROM 8X, tarjeta de vídeo 8 Mbytes de RAM.

## Gunman Cronicles

**Sierra ha aprovechado el estupendo motor de Half Life para desarrollar esta enloquecida aventura de cientícos, dinosaurios, alien genas y vaqueros espaciales. Con tales ingredientes, la acción está garantizada.**

### ARCADE 3D

**G**unman se inicia con un vídeo que a más de uno le traerá a la memoria la película *Starship Troopers*. Varias naves terrícolas aterrizan en un planeta en apariencia desierto. De ellas desciende un grupo de soldados bajo el mando de un general con la pechera llena de condecoraciones. El aspecto de los militares es un tanto anacrónico; su uniforme es muy parecido al del ejército de los Estados Unidos, ¡pero al del siglo XIX! El general envía patrullas a reconocer el terreno y se instala en un puesto de observación. De repente, el suelo se estremece y surge una planta gigantesca, que empieza a devorar a los soldados. Sin pensarlo un instante, el general toma una nave y se lanza a cubrir la retirada de sus hombres. Tras varios ataques infructuosos, la nave queda atrapada entre las mandíbulas de la planta. Algunos soldados aprovechan el sacrificio de su jefe para escapar del planeta, mientras los gritos de éste se pierden a sus espaldas.

### Modos de disparo programables

Tras la introducción, entra en escena tu personaje. Eres el mayor Archer, el oficial encargado de dirigir una misión al planeta donde fue capturado tu general y de rescatarlo, si aún sigue con vida. Te encuentras en la base orbital desde la que partirá la nueva patrulla. Mientras se acondiciona la nave y se equipan los soldados bajo tu mando, tienes tiempo para familiarizarte con los controles del juego y con las distintas armas a las que tendrás acceso. El tutorial está plenamente integrado en la trama. Un solí-



cito sargento te da las oportunas indicaciones y luego te conduce a las salas de entrenamiento, donde puedes practicar con la pistola, la escopeta, el fusil ametrallador, el rifle de francotirador, el lanzamisiles y las granadas, las seis herramientas de combate de las que dispones.



Una interesante novedad de *Gunman* es la diversidad de modos en las que puede ser empleada cada arma. Por ejemplo, el lanzamisiles puede ser ajustado para que el proyectil explote al impactar, para que estalle cuando esté cerca del blanco, para que vaya guiado o para que emplee munición explosiva. Lo mismo sucede con la pistola, que puede realizar disparos concentrados, rápidos o normales, o con las bombas de mano, que pueden detonar al impactar o hacerlo con un cierto retraso. La acción de *Gunman* transcurre en cuatro planetas. El primero hace honor a su nombre, Mayan. Es un mundo



### GUNMAN CRONICLES

Precio: 6.995 pesetas (42 euros)

Desarrollador: Rewolf

Distribuidor: Sierra

Tfn: 91 735 55 02

[www.rewolfsoftware.com/gunman/](http://www.rewolfsoftware.com/gunman/)

Alternativas: Half Life, Metal Gear Solid

Configuración mínima: Windows 95/98/00, ME o Windows NT 4.0, Pentium 233 o AMD K6-2, 32 Mbytes de RAM (48 recomendados), 400 Mbytes de espacio libre en disco duro, CD ROM de 2x, recomendable tarjeta aceleradora 3D.

### ▲ La acción transcurre en cuatro planetas.

selvático, con enormes construcciones de aspecto precolombino. Está habitado por escorpiones, pterodáctilos (aunque sólo los ves de lejos) y dinosaurios. Los que encuentras al principio tienen un aspecto bastante pacífico y parecen vegetarianos. Sin embargo, pronto descubrirás que existen otros saurópodos del tipo velociraptor; es decir, nada amigables.

### El general ha cambiado de bando

Pero las emociones comienzan antes de que te encuentres con el primer raptor. Mientras tú y tus hombres aseguráis el terreno, se produce un ataque por sorpresa. Un tanque y varias torretas con ametralladoras automáticas comienzan a machacar a tu patrulla y a las naves que os han traído al planeta. Tú escapas por los pelos y consigues penetrar en uno de los edificios. Allí te enfrentas a varios raptos

### VALORACIÓN

Un arcade en la línea de Half-Life, pero bastante más divertido y con mucha acción. Cualquier amante de los shooters 3D disfrutará de lo lindo.

Gráficos: ★★★★★  
Sonido: ★★★★★  
Diversión: ★★★★★

TOTAL: ★★★★★

y a otro animal mucho más grande que no te desvelaremos. Lo que es más sorprendente: descubres que el general no sólo está con vida, sino que parece haber cambiado de bando. Ahora dirige a una banda de rebeldes ataviados con sombreros de vaquero y con una pinta bastante patibularia. Además, por lo que te explica antes de desaparecer, está enfrascado en experimentos genéticos para producir todo tipo de extrañas criaturas.

Como ves, *Gunman* combina los ingredientes del arcade con un sólido y entretenido argumento, en la línea de *Half Life*. Para superar los obstáculos, generalmente tendrás que utilizar tus habilidades de combate, pero también tu cerebro. Pronto comprobarás que la transformación de los escenarios a consecuencia de las explosiones y otros destrozos abre nuevas vías de acceso que pueden ser aprovechadas. Técnicamente, a *Gunman* se le pueden poner pocas pegas. A los escenarios les falta algo de detalle, especialmente a larga distancia, pero la excelente ambientación compensa con creces este inconveniente. Los personajes y los monstruos dan mucho juego y las conversaciones son realmente entretenidas. La pena es que no hayan sido dobladas, ni tan siquiera traducidas.



## Más aventuras gráficas de Zipi y Zape

*Los personajes de uno de los cómics más conocidos por todos van a correr nuevas aventuras dando la vuelta alrededor del mundo y viajando en el tiempo, tanto al pasado como al futuro.*

Zipi y Zape siguen siendo igual de traviesos que en las famosas viñetas de Escobar, que muchos de nosotros hemos leído cuando éramos pequeños. Ahora llegan al PC de la mano de Zeta Multimedia para que otras generaciones puedan disfrutar de sus divertidas aventuras. *El tonel del tiempo* y *La vuelta al mundo* están basadas en los cómics originales, pero ahora han modernizado su imagen y su entorno para que se parezcan lo más posible a los chicos de su edad en el siglo XXI.

### El tonel del tiempo

Todo empieza cuando, un día normal de clase, el profesor les habla de la historia, entonces estos gemelos empiezan a darle vueltas a la cabeza y a soñar en qué época les hubiese gustado vivir. Para Zipi su época favorita es la prehistoria, en ella no tendría que vestirse por las mañanas, ni ir al «cole» ni llevarse deberes a casa. Fruto de su imaginación aparece en un escenario con un dinosaurio al que tendrá que



▲ Todas las pruebas a las que nos enfrentamos durante el juego son muy sencillas.

derrotar para poder conseguir comida; como premio su padre le regalará un «bicipetrus» y un colmillo como amuleto que deberá utilizar más tarde para salir airoso de algunas situaciones. Por su lado, Zape sueña con haber vivido en la Francia de los mosqueteros; allí unos mosqueteros malvados le han robado la peluca a una buena mujer. El gemelo moreno, con la ayuda de un herrero que se encontrará por el camino y le facilitará una espada, luchará con ellos y así recuperará la rubia peluca y se la devolverá a su dueña. Como premio a su valentía, recibirá un doblón de oro y lo que sustituye a una bicicleta de nuestros días. Una vez los gemelos han dejado de



soñar, hablan con su amigo Sapietín sobre cómo construir una máquina del tiempo. A partir de aquí construirán con un tonel, un reloj en el que las agujas girarán en sentido contrario y otros objetos que encontrarán en el jardín de su casa, una bonita máquina que les



### EL TONEL DEL TIEMPO

Precio: 3.995 pesetas (24 euros)

Programadora: Kinora

Distribuidor: Zeta Multimedia

Tfn: 93 231 11 55

[www.zetamultimedia.com](http://www.zetamultimedia.com)

**Configuración mínima:** Windows 98, Pentium 200 MMX, CD-ROM 32x, 32 Mbytes de RAM, tarjeta de sonido 16 bits compatible con DirectX, tarjeta gráfica SVGA 2 Mbytes, 475 Mbytes libres en disco duro, altavoces y ratón.

**Configuración recomendada:** Windows 98, Pentium III a 500 MHz, 64 Mbytes de RAM, tarjeta gráfica SVGA 4 Mbytes en el disco duro, CD-ROM 40x o superior, altavoces y ratón.

### VALORACIÓN

A niños un poco más pequeños sí les podría gustar, pero para mayores de 10 años es un poco simple.

Gráficos: ★★

Sonido: ★★

Diversión: ★★★

TOTAL: ★★

permitirá viajar en el tiempo. Gracias a ella, o mejor dicho, desgraciadamente, empezarán a cambiar la historia y necesitarán tu ayuda para poder arreglar los estropicios causados. Entre las aventuras que van a correr, deberán poner a salvo tres huevos de dinosaurio en el jurásico, liberar a su pobre padre que ha sido capturado por Cleopatra en Egipto, apagar un incendio en Roma o ayudar a Leonardo a crear uno de sus inventos en el Renacimiento.

### Los gráficos

Las imágenes no son excesivamente buenas, aunque tal vez, como va dirigido a niños, éstos puedan aceptarlas. Muchas veces las voces no se corresponden con los movimientos, es decir, la sincronización en un equipo con los requisitos mínimos no está muy lograda. Tal vez con la configuración recomendada sea mucho mejor.

Los niños podrán conocer algunos aspectos de la historia jugando con estos personajes de cómic, como los comienzos del fútbol en la antigua Grecia o el Egipto durante esos años, conocerán personajes famosos como Leonardo y Cleopatra y a la vez estarán entretenidos durante algunas horas.

### Zipi y Zape dan la vuelta al mundo

Después de ganar un concurso de televisión, patrocinado por una marca de detergente, en el que tendrán que superar cuatro pruebas contra otra pareja de gemelos de la misma edad. Zipi y Zape ganan un viaje alrededor del mundo



▲ Esta otra pareja de gemelos no tiene nada que hacer frente a Zipi y Zape.





# OCIO INFANTIL

Malo: ★/ Regular: ★★/ Bueno: ★★★/ Muy bueno: ★★★★/ Excelente: ★★★★★



para toda su familia, con todos los gastos pagados. Los cuatro personajes, Pantuflo Zapatilla, Jaimita y los niños visitarán distintos escenarios como Italia, Inglaterra, Egipto, África, México, la India, Estados Unidos y Japón. El niño podrá elegir a qué país irá en cada momento, pudiendo escoger el orden que desee. Lo que realmente visitarán serán las ciudades más importantes de dichos países; contemplarán el Big-Ben en Londres, una pizzería o los canales de Venecia en Italia. En México, por ejemplo, tendrán que ayudar a un hombre a recuperar su caballo. Para ello deberán estar muy atentos a todos los objetos que se van a ir encontrando por el camino, cogerlos y meterlos en la mochila, que llevarán en todo momento. En Japón, Zipi debe encontrar a sus padres y hermano; lo mismo le ocurrirá en Londres, donde debido a la espesa niebla que siempre está presente en esta capital europea, también pierde a toda su familia. Tú tendrás que ayudarlo a encontrarla, pinchando simplemente en los personajes de color gris que aparecerán en la pantalla. En la India, un vendedor de alfombras ha tropezado y ha tirado los turbantes de un



grupo de personas que pasean por sus calles; nuestros personajes tendrán que devolver a cada dueño su turbante. Este juego está dirigido a niños mayores de 10 años, pero ni las imágenes ni el juego en sí son lo suficientemente buenos como para que un niño de esta edad se entretenga mucho tiempo. Hay que tener en cuenta que los niños o no tan niños están acostumbrados a juegos más dinámicos y con más emoción. Se podría decir que los más pequeños de la casa, aficionados a los juegos de PC o de consolas, con tan sólo 12 años son unos auténticos profesionales en este campo. Por otra parte, el juego está lleno de colorido y, aunque es bastante estático, probablemente sea adecuado para menores de 7 años, que serán totalmente capaces de



## LA VUELTA AL MUNDO

Precio: 3.995 pesetas (24 euros)

Programadora: Kinora

Distribuidor: Zeta Multimedia

Tfn: 93 231 11 55

www.zetamultimedia.com

**Configuración mínima:** Windows 98, Pentium 200 MMX, CD-ROM 32x, 32 Mbytes de RAM, tarjeta de sonido 16 bits compatible con DirectX, tarjeta gráfica SVGA 2 Mbytes, 475 Mbytes libres en disco duro, altavoces y ratón.

**Configuración recomendada:** Windows 98, Pentium III a 500 MHz, 64 Mbytes de RAM, tarjeta gráfica SVGA 4 Mbytes en el disco duro, CD-ROM 40x o superior, altavoces y ratón.



▲ Los elementos estáticos y los movimientos de los personajes son un tanto burdos.

superar todas las pruebas que se plantean a lo largo de los diferentes escenarios. El volumen, el sonido y la dificultad son algunas de las opciones que se pueden modificar. Con ello se personaliza un poco el juego a gusto del propio jugador.

## El desarrollo

*La vuelta al mundo* una de las últimas propuestas de Zeta Multimedia dedicada a los más pequeños de la casa. Se desarrolla de una forma bastante lenta, sin contar el tiempo que se necesita para la instalación en un PC con los requerimientos mínimos. Debe de ser que la configuración recomendada es la mejor opción. Lo que sí podemos decir es que con la configuración mínima que propone la compañía para correr las aventuras de la mano de Zipi y Zape, las secuencias de las imágenes transcurren de una forma muy lenta e incluso los diálogos, aunque se entienden perfectamente, a veces se escuchan entrecortados y cuesta un poco seguir el hilo. En su favor, hay que decir que estos personajes de cómic están bastante logrados aunque no permiten hacer todos los movimientos que el niño puede llegar a querer.

## El futuro de Zipi y Zape

Todos los que estén dispuestos a adquirir los dos juegos anteriores, tendrán tres. Una vez que se instalen *El tonel del tiempo* y *La vuelta al mundo* y resuelto la tota-

## VALORACIÓN

Aunque no es excesivamente divertido, puede ser útil para conocer un poco las capitales del mundo y sus costumbres más llamativas.

Gráficos: ★★  
Sonido: ★★  
Diversión: ★★★

TOTAL: ★★

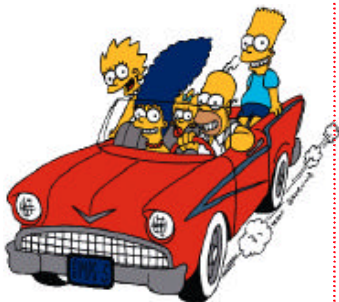
lidad de las dos aventuras, el disco duro del PC generará automáticamente una tercera denominada *El futuro de Zipi y Zape*. Se trata de una aventura extra en la que los gemelos se han trasladado, gracias a la máquina del tiempo, que han tenido que construir anteriormente, al futuro. Cuando intentan volver a casa no son capaces de encontrar el camino correcto y se encuentran perdidos en ninguna parte. Esta última aventura, si última porque una vez que has resuelto todos los enigmas del juego ya no tiene gracia, está compuesta por cuatro módulos: el Japón de los samuráis, indios americanos, Australia y Grecia donde los personajes, con ayuda de los jugadores tendrán que resolver todos los problemas en que se vayan metiendo. Por otra parte, los que dispongan de una conexión a Internet en su casa podrán disfrutar de un módulo adicional llamado *El nacimiento de Zipi y Zape*, que relata el día en que la cigüeña llegó a casa del matrimonio Zapatilla con los gemelos y cómo éstos empezaron a hacer de las suyas a partir de ese momento.





## Más vale tarde que nunca

A la espera de la que será la primera película de los Simpsons, parece que Fox se ha decidido a lanzar por



fin la primera tanda de episodios en formato DVD en septiembre de este mismo año. Por lo que se ha comentado, la primera entrega consistirá en una caja con varios DVDs conteniendo los 13 episodios de la primera temporada, a la que seguirán sucesivas entregas hasta cubrir los más de 250 episodios realizados hasta el momento. Esperemos que el precio no sea sólo apto para fans... En cualquier caso, es una buena noticia que por fin se hayan decidido a presentar una de las series con más gancho de los últimos años.

(www.foxvideo.com)

## El DVD abandona la Tierra

El pasado 7 de febrero despegó de nuestro planeta el transbordador espacial Atlantis portando en su interior nada menos que un reproductor DVD con varias películas en su interior (entre ellas *13 Días*, la última de Kevin Costner), para uso y disfrute de los astronautas que se encuentran en órbita alrededor de la Tierra en la Estación Espacial Internacional. Lo que no sabemos es de qué ZONA eran los DVDs, teniendo en cuenta que el espacio no entra en la clasificación original de 6 zonas... ;)

(http://spaceflight.nasa.gov)



## El hermano pequeño del DVD

Warner Home Video anunció hace poco sus intenciones de comenzar a comercializar películas y vídeos musicales en discos DVD de 3 pulgadas. Estos discos, de tan sólo 7,5 cm de diámetro, almacenan la mitad de datos

que los discos normales, pero gracias a que

pueden tener también dos capas, podrían llegar a contener películas enteras que no sean demasiado largas.

Con esto Warner, que por cierto es actualmente líder en el mercado de DVDs de zona 1, pretende reducir costes de producción y que a su vez bajen los precios de venta a público. Esperemos que la idea prospere.



(www.warner.com)

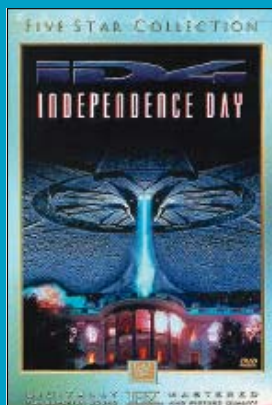
## Vocabulario

**CÓDIGO DE ZONA:** Para evitar la compra de DVDs de películas aún en pantalla, los estudios han dotado a los discos de un número de zona mediante el cual sólo puede reproducirse en la parte del mundo a la que corresponde. Así, Europa pertenece a la zona 2 mientras que EEUU pertenece a la 1. Algunos reproductores de DVD con capacidad multi-zona permiten omitir esta limitación.

**TIPO DE DISCO:** El formato DVD permite tener varios tipos de discos. Los más comunes son: una capa, una cara (DVD-5), dos capas, una cara (DVD-9), una capa, dos caras (DVD-10), dos capas, dos caras (DVD-18). A mayor número de capas y caras, mayor capacidad de almacenamiento.

## Trucos DVD

Este mes nuestro truco es para una edición especial de una película también muy especial: *Independence Day*. Para acceder a un menú secreto hay que entrar en la «Consola de datos» del disco 2, y una vez allí, seleccionar «Menú principal». En ese momento debemos introducir el número 74 con nuestro mando a distancia. Dependiendo del modelo que tengamos esto se llevará a cabo de forma distinta (pulsando 7, 4 y enter, o +10, 7, 4, etc.). Si estamos utilizando un DVD-ROM podemos pasar el ratón por la zona central, más bien



hacia la derecha, hasta que ninguna opción aparezca marcada.

Si lo hemos hecho todo bien, se nos dará acceso a la nave alienígena, mostrando un menú con dos nuevas opciones: «Revisión del combate», que incluye 12 fragmentos de la película, y «Monitor de difusión de la prensa terrestre», con 22 secuencias de vídeo en las que se informa de la llegada de los extraterrestres a la Tierra como si fuera algo verídico, utilizados para aumentar la expectación hacia el estreno de la película.

## Tendencias

Poco a poco va aumentando el número de DVDs con sonido DTS editados en España. Sin embargo, la mayoría son títulos musicales, mientras que los largometrajes se pueden contar con los dedos de una mano. ¿Para cuándo más?

### SUBE

### BAJA

Tras el gran número de títulos DVD vendidos en las pasadas fechas navideñas, parece que las rebajas no han podido evitar que desciendan las ventas de películas en enero y febrero. ¿Servirá esto para establecer precios más asequibles?

## La década Disney

La multinacional Disney ya ha confirmado que el 9 de octubre de este año lanzará el primero de los 10 títulos pertenecientes a su ya anunciada

Platinum Collection. Comenzando con *Blancanieves* y *Los Siete Enanitos*, cada mes de octubre sacará al mercado más

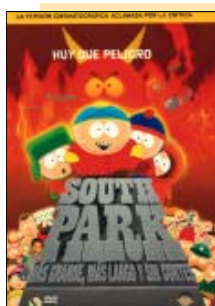
títulos de esta colección, que incluye *La Bella y La Bestia*, *Aladdin*, *El Rey León*, *La Sirenita*, *La Dama y El Vagabundo*, *101 Dálmatas*, *Bambi*, *La Cenicienta* y *El Libro de la Selva*. Todos estarán remasterizados digitalmente y acompañados de un gran surtido de extras. La lástima es que para completar la colección sean necesarios diez años.

(www.disney.com)



## South Park: más Grande, más largo y sin cortes

La serie de televisión para adultos más gamberra de los últimos tiempos tuvo recientemente su representación en formato de larga duración en una película llena de humor ácido e irónico pero con un argumento muy por encima de la media en el género de la animación. Esta versión en DVD conserva todo el encanto de la cinta original (no apta para oídos sensibles) con una gran calidad de imagen y contraste de colores y un sonido Dolby Digital mucho más cuidado de lo que cabría esperar. Como extras se han incluido cuatro *trailers*, un «original» video musical de los creadores de la serie y la versión en 4:3 de la película en la otra cara del disco. Como curiosidad hay que reseñar que éste

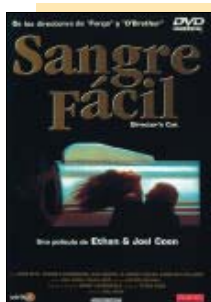


Idiomas: 3  
Subtítulos: 8  
Formato: Widescreen 1.85 (16:9)  
Sonido: Dolby Digital 5.1  
Duración: 78 min.  
Precio: 3.995 pesetas (24 euros).  
Imagen: ★★★★★  
Sonido: ★★★★★  
Extras: ★★

es uno de los pocos casos en los que la versión de Warner de zona 2 supera a la de zona 1 en cuanto a contenidos (mayor número de idiomas y extras) y presentación (menús animados más cuidados). Espérenos que cunda el ejemplo.

## Sangre fácil (montaje del director)

Recientemente pudimos ver en los cines la reedición de la ópera prima de los hermanos Joel y Ethan Cohen, una magnífica cinta de engaños, infidelidad y crímenes. Ahora aparece en formato DVD con las escenas rescatadas por sus autores y con una nueva pista de sonido Dolby Digital 5.1. Eso sí, los amantes del sonido multicanal se verán algo decepcionados con este título, pues no le saca el potencial que debería. Al menos la imagen sí se muestra con un nivel de calidad más que aceptable, con contrastes vivos y definición de contornos incluso en las escenas oscuras. A la distribuidora Manga hay que reprocharle esta vez la escasez de idiomas, subtítulos y contenidos extras (que aquí se redu-

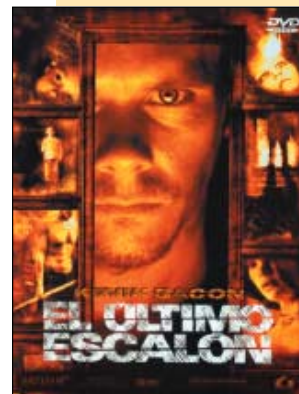


Idiomas: 2  
Subtítulos: 1  
Formato: Widescreen 1.85 (16:9)  
Sonido: Dolby Digital 5.1  
Duración: 99 min.  
Precio: 3.495 pesetas (24 euros).  
Imagen: ★★★★★  
Sonido: ★★  
Extras: ★

cen a unas escuetas fichas técnicas y artísticas y un *trailer*), teniendo en cuenta que se trata de una edición especial y podía haber dado mucho más de sí. Al menos la película es una pequeña obra maestra...

## El último escalón

Inquietante. Así es como podríamos definir a esta película de David Koepp, uno de los últimos talentos de Hollywood, protagonizada por Kevin Bacon y cuyo argumento recuerda un poco a *El sexto sentido*, sólo que aquí la tensión es casi continua. Técnicamente, el DVD cuenta con una calidad de imagen correcta sin llegar a destacar demasiado (apreciándose a veces la compresión MPEG) pero que se beneficia de un sonido brillante, con multitud de efectos surround que contribuyen a recrear una atmósfera de suspense (y más de un susto). El disco se hace acompañar de 33 minutos de extras, divididos en secuencias del rodaje, un pequeño *making-of*, *trailers*, anuncios, biofilmografías (de lo más completas, por cierto), ficha técnica, un videoclip y un reportaje sobre los fantasmas en el



Idiomas: 2  
Subtítulos: 2  
Formato: Widescreen 1.85 (16:9)  
Sonido: Dolby Digital 5.1  
Duración: 95 min.  
Precio: 3.995 pesetas (24 euros).  
Imagen: ★★★★★  
Sonido: ★★★★★  
Extras: ★★★★★

cine, sin olvidar unos menús muy bien diseñados. Sin duda, otro buen trabajo de Lauren Films.

## El exorcista (montaje del director)

Veintisiete años después de su aparición en cine volvió a las pantallas del planeta todo un clásico del género de terror con un nuevo máster digital que añadía once minutos a la duración original. Unos meses después ya tenemos aquí el DVD para poder «sufrirlo» en la intimidad de nuestros hogares. Y la verdad es que técnicamente parece no haber pasado el tiempo para esta película, pues se ha restaurado la imagen hasta dejarla casi perfecta y se ha remezclado el sonido en Dolby Digital EX (6.1) con un aprovechamiento de los canales traseros que para sí quisieran muchas películas actuales, tanto para los efectos como para la inolvidable música de



Idiomas: 2  
Subtítulos: 2  
Formato: Widescreen 1.85 (16:9)  
Sonido: Dolby Digital EX  
Duración: 127 min.  
Precio: 3.995 pesetas (24 euros).  
Imagen: ★★★★★  
Sonido: ★★★★★  
Extras: ★★★★★

Mike Oldfield. Entre los extras encontramos unos cuantos *trailers* y de la película.

### Próximos lanzamientos

- Las Fuerzas de la Naturaleza
- Tras el Corazón Verde
- La Joya del Nilo
- La Guerra de los Rose
- El Dormilón
- Bananas
- Blues Brothers 2000
- U-571
- La Celda
- Terminator (ed. esp.)
- Romeo Debe Morir
- Expediente X (temp. 1)



Para más información y pedidos: 902 170 976 o bien en la dirección [www.tododvd.com](http://www.tododvd.com).

En la página web podrás encontrar además otras ofertas de DVDs y equipos de cine en casa.

Envíos gratuitos peninsulares



Desde la redacción os proponemos que colaboréis en este cuento interactivo. Miguel Ángel Jiménez Rubio ha escrito la segunda entrega. Si queréis continuarla, sólo tenéis que seguir los pasos que se indican más abajo.

**N**os miramos en silencio, asintiendo al unísono dimos el primer paso. No sé cuál de los dos temblaba más, daba igual, el miedo, a fin de cuentas, nos hacía sentir más vivos. Tampoco sé cómo, pero el caso es que al tercer o cuarto paso sentí la mano de Ilona apretando fuertemente la mía. Le sonreí, ella contestó con una vaga mueca.

—¿No tienes miedo? —Señaló a la negra figura.

—Tal y como están las cosas —negué poco convencido— de poco nos sirve el miedo, ¿no crees?

—Creo que tienes más miedo que yo —sonrió con el destello de la picardía en los ojos—, gracias por intentar tranquilizarme.

Miré de reojo al raquítico chuchó, buscando una señal de protección en su estampa, pero las patas le temblaban de tal forma que más que cuatro parecía tener ocho.

«Menuda ayuda», lamenté inspirando profundamente. Un seco sonido metálico me sobresaltó. Ilona tiró fuertemente de mi mano indicando el lugar de procedencia. La negra figura dejó de zigzaguear, nos miró detenidamente, el sonido se repitió, venía del fondo de la calle, primero un ligero chirrido, después el golpe seco y cada vez sonaba más cercano.

—¡Salid de ahí! —Ordenó la negra figura— ¿No los oís venir? ¡Rápido, rápido!

—¿Quién viene? —Balbuceé— ¿De quién nos tenemos que esconder?

—No es momento para preguntas. ¡Maldita sea! ¿No sabes lo que ha pasado?

No pude contestar, el sonido fue acompañado por un ligero temblor, eran como una especie de pasos, pasos de algo endiablado, enorme. Ilona lanzó un grito, tirando de mí salió corriendo calle



arriba. La seguí, no sin antes volver la vista hacia la negra figura para ver cómo corría detrás de nosotros gesticulando con aire frenético, metiéndose prisa. Ilona, sollozante, no paraba de repetir:

—Se ha acabado el mundo, se ha acabado...

Los cuatro, pues, ¡cómo no!, el chuchó iba en cabeza, alcanzamos la teórica protección de la boca de una estación del metro. Comenzamos a descender los peldaños. El sonido era cada vez mayor y más cercano. La negra figura giró sobre sus talones protestando con aire fastidiado.

—No, no es buena idea. Aquí nos encontrarán enseguida. Una biblioteca, ¿dónde hay una biblioteca?

—¿Una qué? —Pregunté estúpidamente.

—Donde guardan libros—Respondió Ilona, que seguía tirando con fuerza de mi mano.

—Ya sé lo que es —recriminé a Ilona su comentario—. No entiendo la pregunta. Y tampoco sabemos quién es este tipo.

—Nadie pretende que lo entiendas —la negra figura se revolvió nerviosamente—, tampoco es el momento apropiado para las presentaciones.

¿Dónde hay una biblioteca? —Insistió, casi de una forma suplicante.

—¿Serviría un quiosco de prensa? —Ilona señaló uno que se encontraba a escasos metros de la boca de metro.

—¡Más nos vale! Esos engendros odian las páginas impresas.

¡Rápido, seguidme! —La negra figura abrió el paso desenfundando una extraña arma— ¡Y por lo que más queráis, no miréis atrás! Dos zancadas, tres zancadas, el quiosco parecía alejarse más y más. Cuatro zancadas, un electrizante grito me heló la sangre. ¡Nos habían visto!

Miguel Ángel Jiménez Rubio

Si quieres continuar esta historia, envíanos 3.000 caracteres con espacios a la dirección de e-mail rclaudin@bpe.es. No tienes que darla por terminada... Todavía. Sólo debes continuar el relato a tu gusto. Si elegimos tu texto, recibirás un lote de regalos. ¡Gracias por participar!

## A FAVOR

### Compras en línea

Decir que no ahora a la compra *on-line* es más o menos lo mismo que negarse a usar el teléfono a principios de siglo, o el jabón en la revolución industrial; es decir, una estupidez. El servicio, como es lógico, no está aún completamente perfeccionado, pero también hemos tenido que esperar para echar mano a la tecnología WAP o lavarnos con Heno de Pravia. Hay que tener paciencia para que los sistemas se perfeccionen, pero no negarse de plano a ellos. Comprar *on-line* es, a corto y largo plazo, ventajoso en nuestra sociedad. En primer lugar, te traen lo que necesitas hasta tu propia casa. No tienes que ir cargado de bolsas, no te mojas si llueve, ahorras tiempo... Aumenta, en fin, tu calidad de vida. ¿Que no te enfrentas cara a cara al producto? Honestamente, sólo en un par de compras anuales se necesita nuestra presencia; casi todos compramos a destajo, nos sabemos al dedillo nuestras medidas y nuestros gustos. Además, por mucho que diga, a la compañera que habla en contra de esto le cuesta ir hasta la máquina de coca-cola, ¿en serio pretende vivir sin comprar a distancia? **Svanio Di Parla**

## EN CONTRA

Comprar *on-line*, parece cómodo todo sin moverte de casa. Esperar días y días, incluso semanas hasta que te traigan el preciado artículo a tu casa y muchas veces en mal estado, pagando excesivos gastos de envío y no siempre los productos son más baratos. Las empresas intentan quitarnos el placer de salir de compras con un amigo o amiga, dar una vuelta por la calle, tomarte algo, en definitiva pierdes parte de tu vida social. ¿A quién no le gusta ver, tocar el producto antes de adquirirlo? Esperan que me quede todo el día en casa frente al ordenador para hacer la compra, con lo que me gusta comprar chorradas en el supermercado. ¿Comprar ropa sin probármela? ¿Para tener que cambiarla dentro de unos días cuando llegue a casa el pedido? Comprar un CD, qué bonito, me lo traen a casa. ¿Acaso a la gente no le gusta comprar un CD y llegar a casa y escucharlo? Pues a mí sí. Me encanta salir a la calle, pasear, ver gente, quedar con amigos, discutir con el dependiente de la tienda y usar al momento el producto que, evidentemente, he salido a comprar. **Sara Drihem**